



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
2015

**Mafalda Vilan
Pereira Pires**

A Acupunctura como forma de controlo da ansiedade na performance e de resolução de patologias músculo- esqueléticas em músicos

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor António José Vassalo Neves Lourenço, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro, e do Prof. Doutor António Manuel Silvério Cabrita, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

o júri

Presidente

Prof.^a Doutora Helena Maria da Silva Santana
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof.^a Doutora Daniela da Costa Coimbra
Professora Adjunta da Escola Superior de Música de Artes e Espetáculo (Arguente)

Prof. Doutor António José Vassalo Neves Lourenço
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro (Orientador)

Agradecimentos

Ao Professor Doutor António Vassalo Lourenço pela imensa ociosidade, por todos os ensinamentos e pela impecável condução deste meu trabalho.

Ao Professor Doutor António Cabrita pela infinita disponibilidade, confiança e pela oportunidade de trabalhar a seu lado.

Ao Professor Ricardo Cabeças pela enorme ajuda e dedicação durante este projeto.

À Psicóloga Sofia Pires pela sua gentileza e ajuda.

Ao João Bettencourt da Câmara, por todo o seu apoio incondicional, por toda a sua amabilidade e disponibilidade.

Aos meus pais e irmã por todo o carinho, presença, compreensão, apoio e coragem para seguir em frente.

Aos meus amigos pela amizade e força.

Aos participantes deste projeto pela disponibilidade, coragem e boa disposição na realização de todas as tarefas.

A todos por serem os maiores incentivadores na superação dos meus limites.

Palavras-chave

Acupuntura, Medicinas Alternativas, Músicos, Ansiedade na Performance, Patologias músculo-esqueléticas

Resumo

As patologias músculo-esqueléticas apresentam um interesse particular nos tempos atuais, visto terem origem em atividades viciosas, nos movimentos repetitivos, no sedentarismo e na hipertonía muscular relacionada com o stress no contexto profissional ou pessoal, que é tão comum nos músicos.

Por outro lado, a performance musical requer alto nível de habilidade em diversos parâmetros, como coordenação motora, atenção e memória o que a torna numa atividade particularmente suscetível não só às patologias músculo-esqueléticas como também à ansiedade. É aqui que se introduz a acupuntura.

É cada vez mais recorrente a procura das terapias complementares e/ou alternativas por parte dos músicos, em contraposição aos métodos utilizados pela medicina convencional. Dos diversos métodos da Medicina Tradicional Chinesa, a acupuntura, encontra-se, talvez entre o mais procurado.

A acupuntura pode ser definida como um técnica terapêutica que tem como método predominante a introdução de agulhas na periferia do corpo humano. O efeito das agulhas será o de provocar alterações no sistema energético do paciente que resultarão em mudanças benéficas que ocorrem a nível físico.

O que me traz à discussão do tema, para além da problemática das patologias músculo-esqueléticas nos músicos é o crescente número de músicos com problemas de ansiedade e a contribuição desta medicina como alternativa de tratamento.

Keywords

Acupuncture, Alternative Medicine, Musicians, Performance Anxiety, Muscle-skeletal pathologies

Abstract

Muscle-skeletal pathologies reveal a particular interest in our days, since they are caused by overly-repetitious activities, repetitive movements, sedentarism and muscular hipertonía related to stress in the work or personal contexts, something that is very common amongst musicians.

On the other hand, musical performance requires a high level of ability in several parameters, such as motor coordination, attention, memory and repetitive movements, which turns it into an activity particularly susceptible to muscle-skeletal pathologies and anxiety (Kenny and Osborne 2006). It is precisely in that space that acupuncture is introduced. Musicians tend to look for complementary and/or alternative therapies more and more, as opposed to methods utilised by conventional medicine. The several methods of Chinese medicine (especially acupuncture, Chi Kung exercises and plant-based medication) are some of the most used.

Acupuncture can be defined as a therapeutical technique that has the insertion of needles in the periphery of the human body as its predominant method. The effect of the needles originates alterations in the energetic system of the patient, which will result in beneficial physical change.

What brings me to discussing this matter (besides the problematics of muscle-skeletal pathologies in musicians) is the growing number of these professionals with anxiety problems and the contribution of this type of medicine as an alternative way of treating, since it does involve the nervous system of the patient

Índice

Introdução	1
1 – Contextualização	5
2 – Hábitos Alimentares num grupo de músicos	11
2.1 – Material e Métodos	14
2.2 – Resultados	15
2.3 – Discussão dos Resultados	23
2.4 – Considerações	25
3 – Identificação de zonas de dor relacionadas com patologias músculo-esqueléticas num grupo de músicos	27
3.1 – Material e Métodos	27
3.2 – Resultados	29
3.3 – Discussão dos Resultados	34
3.4 – Considerações	38
4 – Implementação do Estudo: A acupunctura como tratamento para a resolução de patologias músculo-esqueléticas e controlo da ansiedade na performance	39
4.1 – Material e Métodos	42
4.2 – Resultados	44
4.3 – Discussão dos Resultados	51
Conclusão	55
Referências Bibliográficas	61
Anexos	67
Anexo A – Documento Informativo do Projeto e Consentimento Informado	69
Anexo B – Inquérito sobre Zonas de dor	75
Anexo C – Inquérito sobre Dados da Alimentação	76
Anexo D – Questionário de Spielberger STAIY 1 e 2	78
Anexo E – Teste de Toulousse-Pieron	80

Índice de Tabelas

Tabela I

Tabela descritiva de níveis de consumo dos alimentos	19
--	-----------

Tabela II

Tabela descritiva de níveis de consumo de alimentos por inquirido	20
---	-----------

Tabela III

Tabela descritiva de consumo de alimentos por género	20
--	-----------

Tabela IV

Tabela descritiva da correlação de Spearman por género	22
--	-----------

Tabela V

Tabelas descritivas de dados por grupos de instrumentos e por percentagens	33
--	-----------

Tabela VI

Tabelas descritivas de dados por instrumentos e por percentagens	34
--	-----------

Tabela VII

Tabela de resultados do teste Toulouse-Pieron relativo à Resistência à Fadiga	45
---	-----------

Tabela VIII

Tabela de resultados do teste Toulouse-Pieron relativo à Exatidão da Atenção	46
--	-----------

Tabela IX

Tabelas descritivas de resultados, por género, dos questionários STAY 1 e 2	49
---	-----------

Tabela X

Tabela descritiva de dados por instrumentista	51
---	-----------

Introdução

Ao longo da sua vida profissional a maioria dos músicos irá sofrer de patologias músculo-esqueléticas (Kaufman-Cohen e Ratzon 2011).

De facto, de acordo com vários autores os músicos representam um grupo profissional muito específico que está exposto a riscos e a diferentes problemas de saúde relacionados com o sistema músculo-esquelético, conhecidos como patologias músculo-esqueléticas.

Estas patologias provocam um estado de dor e de desconforto mas, como a performance musical representa uma parte muito importante na atividade profissional de um músico, a dor é muitas vezes ignorada, não sendo razão para o músico parar de tocar (Potter e Jones 1995).

A ansiedade é também, por outro lado, um dos problemas que mais afeta os músicos, havendo já alguns estudos sobre a ansiedade na performance.

Para o tratamento das patologias atrás descritas e dos problemas de ansiedade é cada vez mais recorrente a procura de terapias alternativas por parte desta classe profissional, em contraposição aos métodos utilizados pela medicina convencional. Alguma preocupação existente relativamente a esta última está relacionada com o forte receio de que alguns dos medicamentos prescritos possam ter efeitos contrários graves (Federspiel e Herbst 2001).

As terapias alternativas utilizam produtos naturais, aconselham o exercício físico e medidas dietéticas, rejeitando a utilização de ansiolíticos, com o intuito de estimular, exercitar e fortalecer o organismo, defendendo também a necessidade de o doente contribuir ativamente para a sua própria recuperação (Federspiel e Herbst 2001). Como referem Federspiel e Herbst “a medicina convencional e as terapias alternativas têm o mesmo propósito: o desejo de curar, experiências que revelam a potencialidade terapêutica de determinados métodos e a ambição de desvendar o enigma da saúde e da doença” (Federspiel e Herbst 2001, 18).

De entre as medicinas alternativas, aquela que, provavelmente está mais difundida é a Medicina Tradicional Chinesa, designação usualmente dada ao conjunto de práticas de medicina tradicional em uso na China, desenvolvidas ao

longo dos milhares de anos da sua história. De entre os métodos mais usados pela medicina chinesa encontram-se, especialmente, a acupunctura, os remédios à base de plantas e os exercícios QiGong.

Com este estudo pretende-se perceber até que ponto a acupunctura pode ser uma terapia alternativa na resolução das patologias atrás mencionadas. A acupunctura deve ser integrada no contexto reparador do corpo, ou seja, deve ser vista como uma técnica interativa, bioenergética e reparadora (Quaresma 2010). Segundo Tom Williams “a patologia músculo-esquelética e a acupunctura têm um caminho conjunto a percorrer, tendo o terapeuta nas suas mãos uma excelente arma terapêutica para a correção de grande número de patologias causadoras de dor crónica e, muitas vezes, incapacitantes” (Williams 1996, 163).

O crescente número de músicos com problemas de ansiedade leva-me também a tentar perceber qual a contribuição que pode ser dada pela acupunctura como alternativa de tratamento, visto envolver o sistema nervoso.

A performance musical requer alto nível de habilidade em diversos parâmetros, como coordenação motora, atenção, memória e movimentos repetitivos, o que a torna numa atividade particularmente suscetível às patologias músculo-esqueléticas e à ansiedade (Kenny e Osborne 2006). É aqui que se introduz a acupunctura.

A crescente procura e necessidade de informação e orientação sobre os métodos terapêuticos alternativos deve levar-nos a procurar dar respostas às questões que se levantam, pondo à disposição dos interessados o conhecimento necessário à sua compreensão e utilização:

- Pode a acupunctura ser uma alternativa no tratamento das patologias músculo-esqueléticas?
- Qual o efeito que a acupunctura pode ter na resolução dos problemas de ansiedade em músicos?

Acreditando no real valor desta terapia como uma ciência e como uma técnica terapêutica eficaz, pretendo descobrir se realmente é benéfica para os músicos, no sentido de saber se pode reduzir, controlar e/ou prevenir as patologias músculo-esqueléticas, e assim diminuir o estado de ansiedade que nos cerca antes e durante a performance.

No primeiro capítulo deste trabalho será feita uma breve contextualização da problemática em estudo, isto é, através da bibliografia existente, será desenvolvida a questão dos problemas relacionados com a prática instrumental e as patologias, em particular as do foro músculo-esquelético, a que os músicos estão sujeitos ao longo da sua vida no exercício da sua profissão, assim como outros problemas associados à sua atividade, tal como ansiedade na performance. Será ainda feita uma breve explicação acerca da terapia a ser usada neste estudo com vista à resolução dos problemas neles identificados.

Na medida em que também o cansaço e a alimentação incorreta podem ser causas de doenças (Rothfeld e Le Vert 1997), no segundo capítulo será feito um estudo acerca dos hábitos alimentares de um grupo de músicos com o intuito de perceber se a amostra que servirá de base à implementação da terapia aplicada neste estudo está dentro dos parâmetros a que a Organização Mundial de Saúde considera serem bons hábitos alimentares, e na medida em que estes estão diretamente relacionados com a saúde dos indivíduos e podem, assim, também, ter uma influência direta no surgimento de patologias que possam afetar a performance dos músicos. Apesar de a alimentação não ser alvo deste estudo, não deixa de ser pertinente referir que, no Oriente, os alimentos, por constituírem importantes nutrientes funcionais, ajudam a prevenir doenças e são usados como tratamento paliativo das mesmas (Ferrari e Torres 2002).

No capítulo seguinte será realizado um estudo no sentido de perceber quais as principais queixas do foro músculo-esquelético apresentadas por músicos, com o objetivo de identificar as zonas do corpo humano mais afetadas relacionadas com a prática instrumental, bem como as eventuais causas da dor que delas advém.

O quarto capítulo constitui a parte central desta investigação, sendo que assenta no cumprimento de certos critérios exigidos, como a realização de um questionário, um teste, um inventário e quatro sessões de acupuntura. Estes são critérios de avaliação em relação à ansiedade do momento e do dia-a-dia, em relação à capacidade de atenção e de identificação de zonas de dor, que serão realizadas antes da primeira sessão, e após a última. É através do conjunto

destes critérios que obtemos os resultados, em que veremos o efeito que a acupunctura teve sob os músicos inquiridos.

Para a realização do estudo constante no terceiro capítulo, sobre as queixas relacionadas com a prática instrumental, constituiu-se uma amostra com 200 elementos. Destes, 35 participaram no estudo do segundo capítulo, acerca dos hábitos alimentares dos músicos. Deste último grupo, 27 elementos participaram no estudo do quarto capítulo, referente à implementação da terapia.

1 – Contextualização

De acordo com A. Nawrocka, W. Mynarski, A. Powerska, M. Grabara, D. Groffik e Z. Borek, os músicos representam um grupo profissional muito específico que está exposto a riscos e a diferentes problemas de saúde relacionados com o sistema músculo-esquelético, conhecidos como patologias músculo-esqueléticas - Playing-related Musculoskeletal Disorder (PRMD). Segundo estes autores, “o peso estático, os movimentos repetitivos, a ativação muscular excessiva, bem como a postura corporal extrema, são impostos ao corpo, causando danos, desde cedo na infância” (Nawrocka, Mynarski, Powerska, Grabara, Groffik e Borek 2014, 29), sendo que muitas vezes também os estudantes de música são afetados por estes problemas, pois são obrigados pelos pais ou professores a estudarem durante várias horas em casa, o que torna a situação perigosa, visto que, em casa, normalmente não há acompanhamento profissional para o caso de ser necessário corrigir questões de postura ou técnica.

Todas estas problemáticas podem levar à dor crônica, sendo que, os músicos com dor crônica têm mais tendência para atingir níveis elevados de ansiedade e pânico, do que músicos que não sofrem de dor (Zamorano, Riquelme, Kleber, Altenmüller, Hatem e Montoya 2015). Por outro lado, A. Nawrocka, W. Mynarski, A. Powerska, M. Grabara, D. Groffik e Z. Borek, afirmam que os resultados de vários estudos internacionais indicam que os fatores para o aumento de risco de queixas da dor nos músicos são os anos de profissão, a frequência da prática musical e o tempo de estudo (Nawrocka, Mynarski, Powerska, Grabara, Groffik e Borek 2014). Também para P. Potter e I. Jones, a dor mais comum experienciada pelos músicos advém das lesões por esforços repetitivos (Potter e Jones 1995) e estas patologias representam o maior problema entre os músicos (Klein, Bayard e Wolf 2014), sendo que a sua prevalência é consistente (Zaza 1998).

Segundo Y. Kaufman-Cohen e Z. Ratzon, as patologias músculo-esqueléticas relacionadas com o instrumento consistem em queixas relacionadas com dor nos tendões e em músculos, são atribuídas a doenças inflamatórias dos

tensões e compressão ou encarceramento dos nervos periféricos em várias áreas (Kaufman-Cohen e Ratzon 2011). A dor será o primeiro sinal e o sintoma mais proeminente. Como mencionam A. Steinmetz, H.Möller, W. Seidal e T. Rigotti, a performance musical profissional depende de habilidades motoras que exigem o mais alto controlo do sistema músculo-esquelético. A dor e o uso excessivo dos músculos são problemas comuns nos músicos (Steinmetz, Möller, Seidal e Rigotti 2012), sendo que a dor pode variar desde um desconforto leve e passageiro a um desconforto prolongado e muito doloroso, sendo, também, uma experiência sensorial e emocional que normalmente se associa a uma lesão. Resultante da ativação dos impulsos dos nervos periféricos, acionados por estímulos locais, a dor expressa-se através de uma reação fisiológica no corpo humano.

No que diz respeito à associação destas patologias músculo-esqueléticas relacionadas com a atividade profissional dos músicos, apesar de existirem já alguns estudos que se focam nesta temática, no geral, a literatura é ainda escassa. Os estudos mais importantes até agora realizados neste campo, e que servirão de referência para este trabalho, são o já mencionado trabalho de A. Nawrocka, W. Mynarski, A. Powerska, M. Grabara, D. Groffik e Z. Borek intitulado *Health-oriented physical activity in prevention of musculoskeletal disorders among young polish musicians*. Para a realização do meu estudo, tive também em conta o trabalho intitulado *Playing-related musculoskeletal disorders in music students-associated musculoskeletal signs* de Möller Steinmetz e H. Seidal Rigotti. Existe ainda um importante estudo realizado por Rui Marques em 2011, com o objetivo de identificar os fatores de risco associados à prevalência de lesões músculo-esqueléticas nos membros superiores e coluna vertebral em músicos profissionais em Portugal, em que foi utilizado o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ).

Este questionário foi desenvolvido a partir de um projeto financiado pelo Conselho de Ministros Nórdico. O objetivo foi experimentar e fortalecer uma metodologia de um questionário padronizado, permitindo a comparação de zonas musculares como a zona lombar, pescoço, ombro e também outras queixas gerais para o seu uso em estudos epidemiológicos. Neste estudo verificou-se uma prevalência elevada de sintomas de dor especialmente no pescoço, ombros, punho e coluna, sendo que esta prevalência obtida tem origem em fatores com

características individuais e exigências físicas, como resultado da atividade profissional do músico. Os estudantes de música estão, também, expostos a riscos, lembrando o facto de que normalmente um estudante pratica o seu instrumento durante três a seis horas por dia (Fry 1987). Essa preparação consiste no estudo de passagens difíceis, vezes sem conta, para ganhar exatidão, resistência, capacidade de memória e fácil execução (Fry 1987). Como diz H. Fry e G. Rowley, tradicionalmente, os músicos sentem que têm de praticar até ao ponto de dor para atingir o máximo de proveito (Fry e Rowley 1989). De acordo com Hunter Fry (1987), o uso excessivo dos músculos, quando os tecidos são usados para além da sua tolerância biológica, causam dor e levam à perda da sensibilidade e, eventualmente, de algumas funções. Este investigador refere que a dor pode trazer aos estudantes a perda progressiva da técnica instrumental, resultando em fraqueza, perda de resposta (diminuindo a agilidade e velocidade), ou perda de controlo (diminuição de exatidão) (Ibid.). Fry menciona ainda que a sobrecarga dos músculos “é um distúrbio que se caracteriza pela dor e perda de funções nos grupos de músculos e ligamentos, como consequência do seu uso excessivo”¹ (Fry 1988, 1).

As patologias músculo-esqueléticas apresentam, assim, um problema real para esta profissão visto terem origem, essencialmente, em atividades viciosas, nos movimentos repetitivos, no sedentarismo e na hipertonia muscular relacionada com o stress no contexto profissional, ou pessoal, que é tão comum nos músicos. Segundo Tom Williams (1996), em relação às referidas patologias, a associação de meios terapêuticos naturais a estas revela-se como a forma mais benéfica para a sua resolução, devido à rapidez dos resultados que se conseguem obter.

O outro problema que é aqui objeto de estudo e que afeta também os músicos é a ansiedade, que surge devido a uma combinação de fatores, como o nosso temperamento inato, o aumento da capacidade cognitiva e a crítica que se desenvolve na infância e adolescência, o tipo de experiências familiares e interpessoais que temos, a nossa crescente perceção e interpretação do mundo à nossa volta, a habilidade técnica e a mestria e experiências específicas de

¹ Tradução da Autora.

performance que podem ter resultados positivos ou negativos (Dews e Williams 1989). Como referem Margaret Osborne e Dianna Kenny a ansiedade na performance é normalmente vista como um grupo de três fatores que se influenciam, como a cognição, a excitação autónoma e as respostas comportamentais evidentes (Osborne e Kenny 2005).

Em relação à ansiedade na performance, o panorama é um pouco diferente, pois existem, já, vários estudos neste campo, o que se tornou num suporte para a realização deste trabalho. Esses estudos são cruciais na partida para a realização deste trabalho. Entre os mais importantes destacam-se o *Music Performance Anxiety Inventory* (K-MPAI) realizado por Dianna T. Kenny e Margaret Osborne, e o *State Trait Anxiety Inventory* (Inventário de Ansiedade Traço-Estado - STAIY) de Spielberger, cujos testes são usados no desenvolvimento e implementação deste estudo.

Segundo Osborne e Kenny, numa revisão nas bases de dados de língua inglesa, PsycInfo e MUSE, foram identificadas 20 escalas sobre inventários de *Music Performance Anxiety* (MPA). Todas essas escalas foram desenvolvidas para projetos de pesquisas específicas com a colaboração de alunos universitários e adultos. A maioria das avaliações da MPA era feita num amplo espectro de instrumentos e situações de performance, embora algumas tenham sido criadas especificamente para alguns instrumentos como o piano (*Piano Performance Anxiety Scale*) e para as cordas (*Stage Fright Rating Scale*). Em geral, as escalas evidenciam os traços de ansiedade, questionando os inquiridos sobre os seus níveis de MPA baseados numa avaliação retrospectiva sobre a performance musical.

A mais recente escala, a K-MPAI, foi construída com base na teoria de Barlow sobre os transtornos de ansiedade, como as componentes cognitivas, comportamentais e fisiológicas, as quais são vistas como uma forma de compreender melhor a ansiedade na performance musical e outros transtornos de ansiedade. As componentes da teoria de Barlow presentes na K-MPAI incluem fatores sobre a caracterização da ansiedade, como algo incontrollável, imprevisível, os afetos negativos, as mudanças no nível de atenção, tarefas, auto-avaliação, medos, avaliação negativa, alterações psicológicas bem como a

memória. Para completar o preenchimento da escala, são dadas sete opções de resposta para cada pergunta. Essas respostas variam de “-3”, que se refere a uma posição de “discordar totalmente”, a “+3”, que traduz uma posição de “concordar plenamente”. Recentemente foi realizada uma nova escala sendo uma nova versão da escala anterior, composta por quarenta itens de avaliação e um nível máximo de duzentos e quarenta. Em ambas as escalas, um alto nível indica um elevado grau de ansiedade. A K-MPAI mostrou uma correlação positiva com outras escalas validadas para a performance musical como a *State Trait Anxiety Inventory* (STAIY) de Spielberger.

Tendo em consideração que, de uma forma geral, a Medicina Tradicional Chinesa considera que a doença não é mais do que uma consequência das perturbações ocorridas no fluxo normal da energia vital (Chi), sob a forma de bloqueios e de excessos ou carências no organismo (Federspiel e Herbst 2001), a acupuntura pode desempenhar um papel importante no tratamento das patologias mencionadas.

Em relação à temática particular que pretendo desenvolver, não existe ainda nenhum trabalho que comprove ou aborde que a acupuntura seja uma alternativa válida no tratamento dos problemas aqui levantados, pelo que este estudo me suscita ainda mais curiosidade acerca do que pode resultar esta investigação.

2 – Hábitos Alimentares num grupo de músicos

Será que, para os músicos, são apenas necessários o aquecimento e os alongamentos das articulações para ter um corpo saudável enquanto instrumentistas? Será que o bem-estar, que condiciona a performance de um músico, tanto física como mentalmente, é totalmente influenciado apenas por estes dois fatores? A nutrição é outro fator importante para o equilíbrio, especialmente no caso de músicos, pois estes enfrentam muitas horas de ensaios, de concertos, de aulas, digressões, etc. Para o bom funcionamento do corpo humano, este precisa de nutrientes e vitaminas para fornecer boa energia ao corpo e, essencialmente, boa saúde (Calvacanti, D'el Rey, Lencastre, Pilon, Santos e Sossai 1980).

De facto, de acordo com a literatura existente, verifica-se que a má nutrição pode prejudicar o desempenho musical, trazendo desconfortos, que podem levar às patologias músculo-esqueléticas, e, como tal, a alimentação deve ser uma prioridade na saúde (Gasparini 2015). Os músicos são muitas vezes comparados a atletas de alta competição devido à atividade física a que são expostos todos os dias ao tocar o seu instrumento. Esta vida intensa de concertos, audições, etc. merece uma preocupação especial no que toca à alimentação para uma boa disposição e saúde, que, naturalmente dão origem a uma melhor performance.

A nutrição caracteriza-se pelo processo biológico em que os organismos se aproveitam dos alimentos ingeridos para reter os nutrientes necessários para a realização das suas funções vitais. Como sugere C. Juzwiak, V. Paschoal e F. Lopez, é importante que as crianças e adolescentes consumam energia e nutrientes suficientes para dar resposta às suas necessidades de crescimento e à manutenção de tecidos essenciais para o desempenho das suas atividades intelectuais e físicas (Juzwiak, Paschoal e Lopez 2000). A adoção de uma alimentação saudável é determinante para a promoção da saúde e prevenção de doenças, mas também para a gestão das doenças crónicas, tais como as doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, cancro e patologias músculo-esqueléticas (Desroches, Lapointe, Ratté, Gravel, Légaré e Thrisk 2011), sendo

esta última tão comum nos músicos. A alimentação (uma parte integrante da componente médica) está associada à fisiologia e aos quadros clínicos dos doentes. A sua má ingestão está presente muitas vezes no diagnóstico como “origem do problema” ou, então, como “resolução do problema” quando esses são bem aconselhados, sendo importante destacar previamente as indicações e contra-indicações provenientes dos alimentos (Cabrita 2013).

A Organização Mundial de Saúde refere os maus hábitos alimentares “como uma das principais causas do aumento da prevalência das doenças crónicas não transmissíveis (...), recomendando que as pessoas diminuam o consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcar e sal (alimentos não-saudáveis) e aumentem o consumo de frutas e vegetais (alimentos saudáveis)” (Celeste, Almeida e Ribeiro 2012, 31). Segundo o Instituto Nacional de Estatística, os portugueses apresentam desequilíbrios na sua dieta alimentar, com consumo excessivo de calorias e gorduras saturadas, e um défice no consumo de frutos, hortícolas e leguminosas secas (INE 2010).

Para uma boa nutrição, uma dieta regular e equilibrada é essencial ao bom funcionamento do corpo. Para fornecer o necessário às células do corpo, esta dieta deve conter quantidade e fundamentalmente variedade de nutrientes. Como dizem I. David e E. Ern (2006), dieta, do grego “*daiata*”, ou modo de vida, consiste na ingestão de alimentos, sendo este um processo que se faz através do preenchimento das necessidades específicas de um indivíduo. Considera-se a dieta saudável como um elemento de um estilo de vida equilibrado, no sentido em que esta tem um impacto importante sobre os principais fatores de risco das doenças, constituindo-se assim como uma ferramenta para o melhoramento da saúde. Estudos epidemiológicos têm comprovado a forte e comum associação que as doenças crónicas mantêm com um conjunto pequeno de fatores de risco que, por sua vez, estão relacionados com a dieta, destacando-se o baixo consumo de frutas e hortaliças, o excesso de peso, a hipertensão arterial, a hipercolesterolemia, o consumo excessivo de álcool, o sedentarismo e o tabagismo (David e Ern 2006). De acordo com I. David e E. Ern, quando se referem ao aumento do consumo da *fast food* afirmam que “os alimentos tornaram-se mercadorias produzidas e comercializadas num mercado que se

expandiu de uma base essencialmente local para uma base cada vez mais globalizada. Verifica-se uma ingestão crescente de alimentos que aumentam a probabilidade de ocorrência de doenças crónicas, principalmente aqueles que são industrialmente processados e de alta densidade calórica” (David e Ern 2006, 16).

A hidratação é igualmente importante para garantir a boa manutenção da saúde e o bom desempenho físico do ser humano. No caso particular dos músicos, que, aquando de uma performance, tendem a libertar água através da sudorese, a hidratação torna-se um elemento fundamental para o seu bem-estar físico e para o seu desempenho (Mahan, Escott-Stump e Raymond 2013). As frequentes referências à necessidade do músico se manter em boa condição física e com bons hábitos alimentares são comuns na literatura, mas, quando se trata de discutir acerca da alimentação adequada para o músico e como esta pode interferir no desempenho musical do dia-a-dia e, sobretudo, na performance, a questão é mais escassa. Os aspetos nutricionais e físicos representam um papel importante na preparação da performance de um músico, como prova o estudo “Music Students’ Health Problems and Health-promoting Behaviours” sobre problemas de saúde e de hábitos saudáveis em instrumentistas, realizado por Kreutz, Ginsborg e William em Londres, em 2008. Este estudo demonstra que os estudantes de música com bons hábitos nutricionais são aqueles que obtêm melhores resultados no que diz respeito à qualidade da performance.

Como referência para a realização deste capítulo foi também seguido um outro estudo, neste caso promovido pela Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, que tinha como objetivo geral avaliar o estado nutricional, a ingestão alimentar, os níveis de atividade física e outros aspetos do estilo de vida relacionados com o estado de saúde da população portuguesa. Neste estudo, os resultados mostraram que os fatores mais indicados como tendo influência na saúde são “a alimentação”, “o stress” e “ter uma atividade física/fazer exercício”. Os fatores indicados como influentes na saúde e como determinantes na escolha alimentar apresentaram diferenças consoante o sexo, idade e região de residência.

Com o estudo desenvolvido neste segundo capítulo, pretende-se saber quais as percentagens relativas ao consumo/frequência de alimentos que os

músicos ingerem e também a correlação entre a idade e os alimentos, no sentido de saber se a variação da mesma influencia os hábitos alimentares. Será também de interesse analisar as percentagens em relação ao género, com intuito de saber qual deles consome mais frequentemente durante a semana os alimentos inseridos no questionário.

2.1 - Material e Métodos

Para este estudo, foi realizado um questionário sobre questões nutricionais a 35 instrumentistas (18 mulheres e 17 homens) de várias nacionalidades, maioritariamente portugueses, mas também, brasileira, italiana, polaca, búlgara e bielorrussa, com idades compreendidas dos 18 aos 47 anos. Estes instrumentistas apresentam um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 18 e 24, significando este valor que a amostra confirma um peso considerado normal. Foi pedido a todos os participantes que indicassem os seus dados pessoais como o sexo, a idade, o peso, a altura e o instrumento. Nestes músicos foi também medida a temperatura corporal e a tensão arterial. De modo a facilitar a posterior análise dos questionários, estes foram divididos por categorias alimentares.

Este questionário expõe sessenta questões acerca do consumo de produtos alimentares, em que o instrumentista deve indicar numa escala de 0 a 4, a frequência com que os consome durante a semana, sendo que 0 corresponde a nunca (0%), 1 a raramente (25%), 2 a algumas vezes (50%), 3 a frequentemente (75%) e 4 a sempre (100%), em que podemos verificar na Tabela I. Foi feita uma análise prévia dos questionários de uma forma genérica, ou seja, com todos os músicos envolvidos, como podemos ver na Tabela II e, posteriormente, a distinção entre géneros para uma análise mais profunda e detalhada, na Tabela III.

Todos os dados são submetidos a tratamentos estatísticos, em que foi feita uma tabela com as percentagens de consumo dos alimentos inseridos no questionário e outra tabela com a correlação de “Spearman” da idade com os diversos parâmetros para perceber se existe alguma relação entre a idade e os

restantes. A utilização da correlação de “Spearman” justifica-se com o facto de a distribuição da idade não seguir uma distribuição normal e os parâmetros avaliados usarem uma variável ordinal. Dentro destes, fez-se a contagem de frequências para cada nível (0,1,2,3,4) e calculou-se a percentagem para cada um deles. O índice de massa corporal é também um indicador do estado nutricional.

2.2 - Resultados

Os resultados dos questionários mostram que 5,7% (2/35) dos inquiridos não consome animais da terra, 8,6% (3/35) consomem raramente, 34,3% (12/35) consomem algumas vezes e 42,9% (14/35) consomem frequentemente, sendo este o número mais elevado das percentagens relativas aos animais da terra. Apenas 8,6% (3/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 44,4% de 18 mulheres que consomem algumas vezes e 41,18% de 17 homens que consomem frequentemente. O consumo nos homens destaca-se.

Relativamente aos animais da água não há referência para o não consumo. Dos inquiridos 25,7% (9/35) consomem raramente, 51,4% (18/35) consomem algumas vezes, percentagem esta a mais elevada nesta categoria, 17,1% (9/35) consomem frequentemente e 2,9% (1/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 61,11% nas mulheres que consomem algumas vezes e 41,18% nos homens que consomem algumas vezes também. O consumo nas mulheres destaca-se.

Nos vegetais, 2,9% (1/35) dos músicos não os consomem e 11,4% (4/35) consomem raramente, 34,4% (12/35) dos inquiridos consomem algumas vezes, sendo esta a percentagem mais alta, 28,6% (10/35) consomem frequentemente e 22,9% (7/35) consomem sempre vegetais. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 33,33% nas mulheres que consomem entre algumas vezes e sempre, e 35,29% nos homens que consomem entre algumas vezes e frequentemente. O consumo nas mulheres destaca-se.

O consumo de leite é a segunda categoria com a percentagem mais elevada relativa ao não consumo deste, a seguir às bebidas destiladas, como veremos em baixo. Dentro dos músicos inquiridos há uma incidência maior para o não consumo de leite, 31,4% (11/35), do que os que consomem. O inquérito mostra que 14,3% (5/35) consomem raramente, 28,6% (10/35) consomem algumas vezes, 17,1% (6/35) consomem frequentemente e apenas 8,65 (3/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 22,22% nas mulheres que consomem frequentemente e 41,18% nos homens que consomem algumas vezes por semana. O consumo nas mulheres destaca-se.

Os resultados dos questionários revelam ainda que 8,6% (3/35) dos músicos não consomem carnes vermelhas, 22,9% (8/35) consomem raramente, já 40% (14/35) dizem consumir carnes vermelhas algumas vezes na semana, percentagem mais alta desta categoria, 28,6% (10/35) consomem frequentemente e ninguém consome sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 33,33% nas mulheres que consomem frequentemente e 52,94% nos homens que consomem algumas vezes. O consumo nas mulheres destaca-se.

Nas carnes brancas apenas 5,7% (2/35) dizem não consumir este alimento. Com a mesma percentagem outros inquiridos afirmam consumir raramente, 42,9% (15/35) consomem algumas vezes por semana, sendo esta a percentagem mais elevada do consumo de carnes brancas, 37,1% (13/35) consomem frequentemente mas apenas 8,3% (3/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 38,89% nas mulheres que consomem entre raramente e algumas vezes por semana e 47,06% nos homens que consomem algumas vezes. O consumo nos homens destaca-se.

Quanto às bebidas, apresentamos as fermentadas e destiladas. Em relação às fermentadas, 28,6% (10/35) dizem não consumir, percentagem esta a mais alta, 25,7% (9/35) dizem consumir raramente, 20% (7/35) consomem algumas vezes, 14,3% (5/35) consomem frequentemente e apenas 5,7% (2/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 33,33% nas mulheres que não consomem ou consomem

raramente e 29,41% nos homens que consomem frequentemente. O consumo nos homens destaca-se.

Em relação às bebidas destiladas, é esta a categoria com a percentagem mais elevada dentro dos parâmetros, sendo também a mais elevada em relação ao não consumo de qualquer alimento inserido neste questionário – 57,1% (20/35). 22,9% (8/35) consomem raramente, 8,6% (3/35) consomem algumas vezes e 5,7% (2/35) consomem frequentemente, não havendo referência para consumo constante de bebidas destiladas. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 72,22% nas mulheres que não consomem e 41,18% nos homens que também não consomem. Ainda assim 35,29% dos homens consomem raramente bebidas destiladas e 11,11% das mulheres consomem raramente. O consumo nos homens destaca-se.

De acordo com o inquérito, 20% (7/35) dos músicos não consomem alimentos crus, 22,9% (8/35) consomem raramente e 25,7% (9/35) consomem algumas vezes durante a semana, sendo esta a percentagem mais alta em relação aos alimentos crus. Apenas 5,7% (2/35) consomem frequentemente e 11,4% (4/35) consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 27,78% nas mulheres que consomem raramente e 29,41% nos homens que consomem algumas vezes. O consumo nos homens destaca-se.

Nos alimentos cozidos, não há referência em relação ao seu não consumo mas 5,7% (2/35) consomem raramente e 31,4% (11/35) consomem algumas vezes, 37,1 (13/35) dos músicos consomem frequentemente, percentagem esta a mais alta no consumo de alimentos cozidos e 11,4% (4/35) dos inquiridos consomem sempre. Distinguindo entre géneros, os números mais altos de consumo são de 38,89% nas mulheres que consomem frequentemente e 41,18% nos homens que consomem algumas vezes. O consumo nas mulheres destaca-se.

Os alimentos estufados não são consumidos por apenas 8,6% (3/35). Por outro lado, 14,3% (5/35) dos inquiridos afirmam consumir raramente estes alimentos e 28,6% (9/35) dizem consumir apenas algumas vezes, patamar este em que se obteve maior percentagem, 20% (7/35) consomem frequentemente e

14,3% (5/35) consomem sempre. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 27,78% nas mulheres que consomem entre algumas vezes e frequentemente e 29,41% nos homens que consomem algumas vezes. O consumo nas mulheres destaca-se.

Nos alimentos fritos, 14,3% (5/35) dos músicos não consomem e 48,6% (17/35) consomem raramente, 17,1% (6/35) consomem algumas vezes e apenas 5,7% (2/35) consomem frequentemente, não havendo referência para o consumo constante. Estes números mostram que o consumo de alimentos fritos é muito baixo. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 50% nas mulheres que consomem algumas vezes e 47,06% nos homens que consomem raramente. O consumo nas mulheres destaca-se.

Nos alimentos grelhados não há referência para o seu não consumo destes e apenas 8,6% (3/35) dos músicos afirmam consumi-los raramente. Dos inquiridos 17,1% (6/35) consomem algumas vezes, 48,6% (17/35) consomem frequentemente, sendo esta a percentagem mais alta de consumo, e 11,4% (4/35) consomem sempre. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 50% nas mulheres que consomem frequentemente e 47,06% nos homens que consomem também frequentemente. O consumo nas mulheres destaca-se.

Já em relação aos alimentos assados, apenas 2,9% (1/35) dos inquiridos afirma que não os consome, 17,1% (6/35) consome raramente e 34,3% (12/35) consome algumas vezes, percentagem esta a mais alta, 28,6% (10/35) consome frequentemente e apenas 2,9% (1/35) consome sempre. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 33,33% nas mulheres que consomem algumas vezes e 35,29% nos homens que consomem entre algumas vezes e frequentemente. O consumo nos homens destaca-se.

Num outro campo, 11,4% (4/35) afirmam não consumir café. Já 34,3% (12/35) consomem raramente, sendo este o número mais alto relativo a esta bebida, 14,3% (5/35) consomem algumas vezes e apenas 5,7% (2/35) consomem frequentemente. Há também grande incidência no consumo constante de café, com 28,6% (10/35) dos músicos. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 55,56% nas mulheres que consomem raramente e

41,18% nos homens que consomem sempre. O consumo nos homens destaca-se.

Por fim 37,1% (13/35) dos músicos afirmam que bebem 1lt de água por dia, 22,9% (8/35) dizem beber 1,5lt, 20% (7/35) bebem 2lt, 11,4% (4/35) bebem 0,5lt, 5,7% (2/35) bebem 0,75lt e apenas 2,9% (1/35) afirmam que bebem 3,5lt de água por dia. Distinguindo entre gêneros, os números mais altos de consumo são de 55,5% nas mulheres que consomem 1lt por dia e 35,29% nos homens que consomem 2lt por dia. Em relação à hidratação, a falta dela é uma causa comum de cansaço físico (Helito e Kauffman 2007). Como diz Carollna Gasparini, “a desidratação é um dos problemas mais recorrentes nos músicos e que não são todos os líquidos que promovem o bem-estar” (Gasparini 2015). A hidratação é um fator importantíssimo na vida de um músico, visto perdermos muita água durante a performance através da transpiração. É-nos aconselhado beber pelo menos 1lt de água por dia, e o que vemos neste estudo é que quase todos os músicos inquiridos o fazem.

Tabela I

	Níveis				
	0	1	2	3	4
Anim. Terra	5,7	8,6	34,3	42,9	8,6
Anim. Água	2,9	25,7	51,4	17,1	2,9
Vegetais	2,9	11,4	34,3	28,6	22,9
Leite	31,4	14,3	28,6	17,1	8,6
Carnes Vermelhas	8,6	22,9	40,0	28,6	-
Carnes brancas	5,7	5,7	42,9	37,1	8,6
Bebidas Fermentadas	28,6	25,7	20,0	14,3	5,7
Bebidas Destiladas	57,1	22,9	8,6	5,7	-
Alimentos Crus	20,0	22,9	25,7	5,7	11,4
Alim. Cozidos	-	5,7	31,4	37,1	11,4
Alim. Estufados	8,6	14,3	28,6	20,0	14,3
Alim. Fritos	14,3	48,6	17,1	5,7	-
Alim. Grelhados	-	8,6	17,1	48,6	11,4
Alim. Assados	2,9	17,1	34,3	28,6	2,9
café	11,4	34,3	14,3	5,7	28,6
(litros)	0,5	0,75	1	1,5	2
Água	11,4	5,7	37,1	22,9	20,0

Tabela descritiva de níveis de consumo dos alimentos.

Tabela II

Idade	Animais Terra	Animais Água	Vegetais	Leite	Água	Carnes Vermelhas	Carnes Brancas	Bebidas Fermentadas	Bebidas Destiladas	Alimentos Crus	Alimentos Cozidos	Alimentos Estufados	Alimentos Fritos	Alimentos Grelhados	Alimentos Assados	Café
18	3	2	2	2	1	2	2	1	0							1
18	3	2	4	4	1	3	3									1
18	2	2	4	4	1	3	3	1	0	4	3	3	2	3	2	1
19	3	1	0	2	1,5	1	2	2	0	0	3	1	0	1	1	1
19	4	3	4	4	0,5	3	3	1	1	4	4	3	2	4	4	2
20	3	3	2	1	2	3	3	1	0	1	3	3	1	2	3	4
20	3	2	2	2	1	2	3	0	0	0	3	1	1	1	1	0
20	3	2	4	0	1	1	4	2	1	1	4	4	1	3	2	3
21	2	2	2	3	0,5	2	3	0	0	3	3	2	1	3	2	1
23	3	0	3	3	0,75	2	4	2	0	1	2	2	1	3	3	1
23	3	2	3	3	1,5	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	4
23	3	1	1	2	1,5	3	2	3	1	0	3	2	1	3	2	4
23	2	3	3	2	2	2	3	0	0	2	2	2	1	3	3	4
24	2	1	2	2	1	3	2									2
25	3	1	3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	2	3	3	4
25	3	2	2	0	2	2	2	0	0							4
26	2	2	2	3	1,5	1	2	0	0	2	3	3	1	3	1	4
27	4	1	2	1	1,5	3	2	3	0	0	2	2	2	3	2	4
28	3	2	1	1	1	1	3	0	0	0	2	3	0	3	3	0
28	4	2	1	1	1	3	4	0	0	1	1	3	1	4	1	1
28	1	2	3	0	2	1	3	1	1	2	2	1	0	1	2	2
28	2	2	4	0	1	1	2	1	0	4	3	2	0	2	1	1
29	2	2	2	0	1	2	2	2	0	0	2	2	1	3	3	1
30	3	2	3	0	1	2	3	0	0	2	3	2	1	3	2	0
31	2	2	3	2	1	2	2	2	0	1	2	2	1	3	3	4
32	3	2	2	1	0,75	2	3	3	3	2	2	4	2	3	3	0
33	2	3	4	0	1	1	2	0	0	4	2	2	1	4	2	2
35	2	1	1	2	2	2	1	1	2	0	2	0	3	3	2	4
35	1	3	3	0	3,5	1	1	3	1	2	3	0	1	2	2	3
37	3	3	3	0	2	3	3	4	3	1	3	1	1	2	2	
40	2	1	2	2	1,5	2	2	1	0							1
42	0	1	4	0	0,5	0	0	2	1	2	3	4	1	3	1	1
44	2	1	3	0	0,5	0	2	1	0	1	2	1	0	2	2	1
44	0	4	4	2	1,5	0	0	0	1	3	4	4	1	2	0	2
47	1	2	2	3	1,5	2	2	4	2	2	1	0	2	4	3	

Tabela descritiva de níveis de consumo de alimentos por inquirido.

Tabela III

MULHERES						
	0	1	2	3	4	
Anim. Terra	5,56	44,44	44,44	5,56	0,00	
Anim. Água	5,56	22,22	61,11	11,11	0,00	
Vegetais	0,00	11,11	33,33	22,22	33,33	
Leite	33,33	16,67	16,67	22,22	11,11	
Carnes Vermelhas	11,11	27,78	27,78	33,33	0,00	
Carnes brancas	5,56	38,89	38,89	16,67	0,00	
Bebidas Fermentadas	33,33	33,33	22,22	0,00	0,00	
Bebidas Destiladas	72,22	11,11	5,56	0,00	0,00	
Alimentos Crus	5,56	27,78	22,22	5,56	16,67	
Alim. Cozidos	0,00	5,56	22,22	38,89	11,11	
Alim. Estufados	0,00	5,56	27,78	27,78	16,67	
Alim. Fritos	0,00	16,67	50,00	5,56	5,56	
Alim. Grelhados	0,00	0,00	16,67	50,00	11,11	
Alim. Assados	0,00	22,22	33,33	22,22	0,00	
café	11,11	55,56	11,11	5,56	16,67	
(litros)	0,5	0,75	1	1,5	2	3,5
Água	16,67	5,55555556	55,55555556	16,67	5,55555556	0

HOMENS						
	0	1	2	3	4	
Anim. Terra	5,88	17,65	23,53	41,18	11,76	
Anim. Água	0,00	29,41	41,18	23,53	5,88	
Vegetais	5,88	11,76	35,29	35,29	11,76	
Leite	29,41	11,76	41,18	11,76	5,88	
Carnes Vermelhas	5,88	17,65	52,94	23,53	0,00	
Carnes brancas	5,88	11,76	47,06	35,29	0,00	
Bebidas Fermentadas	23,53	17,65	17,65	29,41	11,76	
Bebidas Destiladas	41,18	35,29	11,76	11,76	0,00	
Alimentos Crus	35,29	17,65	29,41	5,88	5,88	
Alim. Cozidos	0,00	5,88	41,18	35,29	11,76	
Alim. Estufados	17,65	23,53	29,41	11,76	11,76	
Alim. Fritos	11,76	47,06	29,41	5,88	0,00	
Alim. Grelhados	0,00	17,65	17,65	47,06	11,76	
Alim. Assados	5,88	11,76	35,29	35,29	5,88	
café	11,76	11,76	17,65	5,88	41,18	
(litros)	0,5	0,75	1	1,5	2	3,5
Água	5,88235294	5,88235294	17,6470588	29,4117647	35,2941176	5,88235294

Tabelas descritivas de consumo de alimentos por gênero.

A correlação entre a idade e os alimentos ajuda-nos a saber se a variação da idade influencia os hábitos alimentares.

A correlação varia entre 1 e -1, sendo que quando o valor é 1, ou próximo de 1, significa que as variáveis são diretamente proporcionais. Se o valor for próximo de -1, as variáveis são inversamente proporcionais. Se a correlação for 0 ou entre valores de 0,2 e -0,2, diz-se que não há correlação entre as variáveis.

De acordo com os resultados, que podemos verificar na Tabela IV, a correlação entre a idade e animais da terra é de -0,53, ou seja, existe uma correlação moderada negativa que indica uma tendência para a diminuição do consumo de carne com o aumento da idade.

No caso dos animais de água não há variabilidade com o aumento da idade, assim como nos vegetais.

Com o leite existe, também, uma correlação moderada de -0,5, que indica uma tendência para a diminuição do consumo de leite com o aumento da idade.

No consumo de água existe uma correlação moderada, apenas nas mulheres, de -0,53, indicando uma tendência para a diminuição do consumo de água com o aumento da idade.

Nas carnes vermelhas temos uma correlação moderada de -0,6 nas mulheres, que indica uma tendência para a diminuição do consumo de carne com o aumento da idade.

Nas carnes brancas a correlação também é negativa, de -0,49, em que, com o aumento da idade, o consumo desta carne diminui.

Nas bebidas fermentadas, de um modo geral, não há correlação, mas no caso dos homens a tendência é para o aumento de consumo, apresentando assim um valor de 0,38.

Nas bebidas destiladas, no caso das mulheres, não existe correlação, mas nos homens a correlação é de 0,59, indicando uma tendência para o aumento de consumo com o aumento da idade.

Nos alimentos crus, estufados e grelhados não há correlação.

Nos alimentos cozidos há uma correlação moderada de -0,4, que mostra uma pequena tendência para a diminuição do consumo de cozidos com a idade.

Nos alimentos fritos, no caso das mulheres, a tendência é para a diminuição do consumo com uma correlação de -0,5. Nos homens não há variação.

Nos alimentos assados, existe uma pequena tendência nas mulheres para a diminuição de consumo com uma correlação de -0,37.

No café também não há correlação.

Tabela IV

	Animais Terra	Animais Água	Vegetais	Leite	Água	Carnes Vermelhas	Carnes Brancas	Bebidas Fermentadas	Bebidas Destiladas	Alimentos Crus	Alimentos Cozidos	Alimentos Estufados	Alimentos Fritos	Alimentos Grelhados	Alimentos Assados	Café
Correlação da Idade de Spearman	-0,53	0	0,03	-0,5	0,11	-0,43	-0,49	0,15	0,32	0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,03	-0,13	-0,07
Homens	-0,63	0,3	0,18	-0,3	0,29	-0,22	-0,41	0,38	0,59	0,3	-0,31	-0,2	0,2	0,08	-0,06	-0,26
Mulheres	-0,41	-0,34	-0,04	-0,6	-0,53	-0,6	-0,47	-0,17	0	0	-0,49	-0,4	-0,5	0,08	-0,37	0,03

Tabela descritiva da correlação de Spearman por género.

2.3 – Discussão dos Resultados

Através da observação da Tabela I podemos verificar que na questão dos níveis de frequência de consumo, em relação ao não consumo, ou raro consumo (0-1), o que vemos nestes dados, em primeiro lugar, é que a maior parte dos participantes não consome bebidas destiladas, o que pode ter a ver com a idade, visto que muitos dos inquiridos ainda têm pouco mais de 18 anos. A seguir, o número mais alto refere-se aos alimentos fritos, em que quase metade dos músicos os consome raramente, visto ser a maneira de cozinhar que mais nos é referida como a pior, devido ao efeito que produz no organismo, como aumento da pressão arterial, obesidade, acúmulo de gordura, entre outras razões (Mahan, Escott-Stump e Raymond 2013). No que toca ao café, em que grande parte dos músicos assume beber raramente, devido ao efeito que a cafeína pode ter por causar muitas vezes insónias ou ansiedade (Shmukler 2010). Por outro lado, aqueles que bebem café com alguma regularidade fazem-no pelo efeito contrário ao acima referido, como estimulante e despertador de sensações (Martinez 2001).

O leite e as bebidas fermentadas são outros alimentos que muitos músicos afirmam não consumir. O leite, porque depois do período de maturação do ser humano, deixa de ser essencial ao corpo, podendo o seu consumo trazer mesmo algumas complicações a partir de determinada idade, nomeadamente na pele ou órgãos internos (Zucoloto 2008). O baixo consumo das bebidas fermentadas pode ter a ver com a idade dos músicos, mas também, provavelmente, por estes estarem frequentemente expostos a situações de destaque (concertos, recitais, aulas individuais) e não ser aconselhado estar-se sob o efeito do álcool, no caso do vinho, numa destas situações. Por outro lado, em relação ao consumo de água, há uma grande incidência para o consumo de 1lt de água por dia, sendo este o valor recomendado (Mahan, Escott-Stump e Raymond 2013).

Em relação ao consumo periódico ou frequente (2-3) destacamos, em primeiro lugar, o consumo de animais da terra, em que, a maior percentagem os consome frequentemente. Entre os animais da terra, verifica-se um maior consumo de carnes brancas do que de carnes vermelhas. Ainda assim, as carnes vermelhas também têm muito valor nutricional essencial ao corpo humano

(Mahan, Escott-Stump e Raymond 2013). Contudo, estes alimentos, certamente, serão escolhidos no ato da refeição também sob influência dos valores calóricos de cada um, visto que, muitas pessoas se preocupam com esse facto, principalmente as mulheres, como vimos nos resultados.

Por outro lado, o consumo de animais da água, o peixe, apesar de ser inferior genericamente ao consumo da carne, apresenta maior incidência de respostas no nível 2, algumas vezes, em que mais de metade dos músicos afirma consumi-los.

Em relação à forma de confeccionar os alimentos, os grelhados parecem ter a preferência do consumo dos inquiridos, visto, talvez, à informação que nos é passada diariamente através de publicidade, ou mesmo por parte de profissionais de saúde, como sendo a maneira de cozinhar mais saudável. É, no entanto, preciso algum cuidado com este tipo de confeção, pois o contacto do alimento na chama pode conter substâncias cancerígenas, como a creatinina (Zucoloto 2008). O consumo de alimentos cozidos parece obter também uma grande preferência por parte dos músicos, talvez por ser também uma forma de cozinhar mais saudável. Em relação aos vegetais e alimentos assados, estes estão em pé de igualdade ao nível do consumo periódico. Em relação aos alimentos cozinhados, os alimentos estufados apresentam um nível de consumo relativamente equilibrado entre raramente, às vezes e frequentemente, sendo que alimentos fritos são aqueles que os músicos parecem consumir em menor grau, pois a maior incidência (48,6%) aparece no nível 1 (raramente), como já foi referido anteriormente. Os alimentos crus também não parecem ter a preferência dos músicos inquiridos, pois o maior índice de incidências surge de uma forma equilibrada nos níveis 1 e 2 (raramente e algumas vezes).

Em relação aos géneros, como se pode ver na Tabela III, é interessante perceber quais são os alimentos que um género consome em relação ao outro.

De acordo com os resultados, são de facto as mulheres que consomem com mais frequência o peixe, as carnes vermelhas, os vegetais, o leite e os alimentos cozidos, fritos, estufados e grelhados, enquanto, no caso dos homens, estes consomem mais as carnes brancas, as bebidas (fermentadas e destiladas), café, alimentos crus e assados.

Em relação aos resultados globais do inquérito, podemos perceber que as correlações são todas moderadas, não conseguindo, por isso, concluir que estes valores sejam uma regra geral. Apenas sugerimos a existência de uma certa tendência na relação da idade com as restantes variáveis (animais da terra, leite, carnes brancas e alimentos cozidos). Só existe uma correlação positiva, que se verifica nos homens, entre a idade e as bebidas destiladas e fermentadas, com um aumento da ingestão de bebidas à medida que envelhecem. Esta é a única correlação que é diretamente proporcional, as restantes são todas inversamente proporcionais, ou seja, variam todas no sentido contrário ao da idade. Ainda assim as mulheres distinguem-se neste estudo pelo facto de terem uma tendência para a diminuição do consumo de água, carnes vermelhas, bebidas, alimentos fritos, assados e café com o aumento da idade.

2.4 - Considerações

Neste capítulo podemos concluir que as mulheres que constituem esta amostra têm mais cuidado com a alimentação do que os homens. As primeiras consomem com mais frequência peixe, carnes vermelhas, vegetais e leite do que os segundos. Em relação à confeção dos alimentos, as mulheres têm maior preferência pelos cozidos, estufados e grelhados. Sendo estes alimentos, na sua maioria, considerados os mais saudáveis, por outro lado, são também as mulheres que consomem com mais frequência os alimentos fritos. No caso dos homens, a maior incidência vai para as carnes brancas, as bebidas (fermentadas e destiladas), o café, os alimentos crus e os assados. Vemos também que a correlação da idade não pode ser considerada como regra geral, mas há uma maior tendência, no caso das mulheres, para a diminuição de consumo de certos alimentos com o aumento da idade. Em contrapartida, no caso dos homens, há uma incidência para o aumento de consumo de bebidas com o aumento da mesma. Ainda assim, estes músicos inquiridos estão dentro dos parâmetros aconselhados no que toca a uma dieta saudável.

Um ponto importante a salientar é que a questão cultural pode, também, influenciar os hábitos alimentares. A variedade cultural está muito presente no

meio musical, e, de fato, alguns dos músicos inquiridos são estrangeiros, sendo que cada um deles tem hábitos alimentares relacionados com o seu país ou região de origem. Apesar de este fator não ter sido discutido neste estudo, até porque o número de estrangeiros que constitui a amostra não é muito significativo, é possível que alguns dos resultados desta pesquisa possam estar relacionados com este aspeto, nomeadamente no que diz respeito ao consumo de peixe e bebidas alcoólicas.

A influência da nutrição sobre a incidência e prevalência de doenças crónicas não-transmissíveis justifica a importância de estudar este fato de modo a delinear estratégias de promoção da saúde mais eficazes. Ainda assim, não deixa de ser importante mencionar que cada organismo é único, e como tal, as necessidades nutricionais são específicas para cada um.

3 – Identificação de zonas de dor relacionadas com patologias músculo-esqueléticas num grupo de músicos

A dor relacionada com o uso excessivo dos músculos é um problema comum nos músicos (Steinmetz, Möller, Seidal e Rigotti 2012). Esta, que pode variar desde um desconforto leve e passageiro a um desconforto prolongado e muito doloroso, é uma experiência sensorial e emocional que normalmente se associa a uma lesão.

Num artigo sobre esta temática, publicado em 2014, é afirmado que “o peso estático, os movimentos repetitivos, a ativação muscular excessiva, bem como a postura corporal extrema, são impostos ao corpo, causando danos, desde cedo na infância” (Nawrocka, Mynarski, Powerska, Grabara, Groffik e Borek 2014, 29).

Todos estes danos podem levar à dor crónica, sendo que, os músicos nestas condições têm mais tendência para atingir níveis elevados de ansiedade e pânico, do que músicos que não sofrem de dor (Zamorano, Riquelme, Kleber, Altenmüller, Hatem e Montoya 2015). Também os anos de profissão, a frequência da prática musical e o tempo de estudo são os fatores que contribuem para o aumento de queixas da dor nos músicos.

No sentido de perceber quais as principais queixas do foro músculo-esquelético apresentadas por músicos, o objetivo deste capítulo centra-se na identificação das zonas mais afetadas do corpo humano relacionadas com a prática instrumental, bem como as causas da dor que delas advém.

3.1 – Material e Métodos

Este estudo assenta na realização de um inquérito feito a um número alargado de instrumentistas (200) com nacionalidade portuguesa, com idades compreendidas dos 15 aos 50 anos, executantes dos seguintes instrumentos: violino, viola d’arco, violoncelo, contrabaixo, oboé, flauta transversal, clarinete,

fagote, trompa, trompete, tuba, percussão, direção de orquestra, canto, piano e guitarra. Estes instrumentistas apresentam um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 18 e 24.

Apresenta o inquérito em questão quatro representações do corpo humano, a partir de quatro ângulos: posterior, anterior, perfil esquerdo e perfil direito. Foi pedido a todos os participantes que assinalassem a parte do corpo onde costumam sentir dor após várias horas de estudo.

Para uma melhor organização, foi feita uma tabela descritiva, Tabela V, em que são expostas, por instrumento, as zonas mais patologicamente afetadas: ombro esquerdo, ombro direito, dorsal, cervical esquerda, cervical direita, abdómen, tórax frontal, membro superior esquerdo, membro superior direito, zona lombar, maxilar, cóccix, pés e pernas. Serão assim mais perceptíveis as patologias que, associadas a cada instrumento, mais afetam os músicos, tornando-se, desta forma, mais fácil a sua comparação. Para uma melhor distinção das patologias associadas a determinado instrumento dividiram-se os mesmos em três grupos: instrumentos “suspensos”, instrumentos “apoiados” e instrumentos “naturais”, que podemos ver na Tabela VI. As designações aqui encontradas para cada grupo foram concebidas tendo em conta uma maior facilitação do processo investigativo, e não por se basearem em termos ou noções já existentes, não tendo qualquer conotação para além daquela aqui descrita por mim.

Consideramos neste estudo “instrumentos suspensos” o violino, a viola d’arco, a flauta transversal, o trompete e a direção de orquestra. Prende-se o termo com a necessidade do instrumentista suspender ambos os membros superiores para a posição correta do seu instrumento. Instrumentos “apoiados” são aqueles que exigem ser tocados com o músico sentado, como o violoncelo, o contrabaixo, a tuba, a guitarra e o piano. Designamos de “naturais” os que não requerem que se esteja sentado ou obrigue à suspensão dos membros superiores, como o oboé, o clarinete, o fagote, a trompa, a percussão e canto.

3.2 – Resultados

Dos 200 músicos que constituíram a amostra, 194 (97%) declararam que sentem, ou já sentiram dor na execução dos seus instrumentos. Tendo em consideração o objetivo deste estudo, os números que a seguir se apresentam dizem respeito apenas ao resultado do inquérito realizado a estes 194 executantes.

Na secção dos instrumentos suspensos inserimos o violino, instrumento de corda friccionada, do qual estudamos 38 músicos. Podemos observar que 19/38 (50%) destes instrumentistas sentem dor principalmente no ombro esquerdo, nomeadamente no trapézio. Em comparação com o ombro direito, vemos apenas 13/38 (34,2%). As zonas que logo a seguir se destacam são as dorsais e lombares com a mesma percentagem: 12/38 (31,6%). 10/38 (26,3%) dos violinistas sentem dor na cervical esquerda, e 8/38 (21,1%) na direita. Em minoria estão os membros superiores e o maxilar, com menos de 20% de queixas cada um, não tendo ninguém acusado dor no tórax frontal, abdómen, cóccix, pés e pernas.

A viola d'arco, também de corda friccionada, é um instrumento com uma posição igual à do violino. No entanto, de 13 violetistas interrogados, 7/13 (53,8%) queixam-se de dores em ambos os ombros, esquerdo e direito. Verificamos, de seguida, que a dorsal é também afetada, com 5/13 (38,5%) de casos, e as cervicais e membro superior esquerdo com 4/13 (30,8%) de queixas. Com menos impacto, o membro superior direito apresenta 3/13 (23,1%) de queixas, e a zona lombar 2/12 (15,4%), não tendo sido detetados quaisquer queixas em relação ao abdómen, tórax frontal, maxilar, cóccix, pés e pernas.

Ainda na sequência da suspensão dos membros superiores, temos a flauta transversal, instrumento de sopro que se assemelha ao violino e viola d'arco no que toca à postura exigida. 11/16 (68,8%) dos flautistas sentem dor no ombro esquerdo. O ombro direito é também afetado 8/16 (50%), de seguida a cervical esquerda 7/16 (43,8%), e braço esquerdo 2/16 (12,5%). A dorsal, cervical direita e membro superior direito apresentam o mesmo número de queixas 4/16 (25%). A

zona lombar, o cóccix e os pés são apontados com menos de 10% de queixas, enquanto o abdómen, tórax e pernas não têm queixas.

O trompete é outro instrumento que obriga à suspensão dos membros superiores, fazendo com que quatro (33,3%) de 12 trompetistas se queixem de dor nos ombros e cervical esquerda. Enquanto a cervical direita é menos afetada, 3/12 (25%), a zona lombar é a que mais sofre com 5/12 (41%) de queixas. Com 2/12 (16,7%) de queixas temos a zona dorsal e os membros superiores, não havendo quaisquer referências em relação ao abdómen, tórax, maxilar, cóccix, pés e pernas.

Por último, nesta secção, abordaremos a direção de orquestra. 4/8 (50%) dos inquiridos queixam-se de dor no ombro direito, ao contrário do ombro esquerdo, que não apresenta nenhuma. É também o membro superior direito o mais sobrecarregado, com 2/8 (25%) de queixas, enquanto o braço esquerdo apenas resultou em 1/8 (12,5%). A dorsal é também muito afetada, tendo sido apontada com 3/8 (37,5%) de queixas. Já as cervicais têm por igual 2/8 (25%). 1/8 (12,5%) queixam-se da zona lombar e do maxilar, que se encontram em paralelo, não tendo sido mencionados o abdómen, o tórax frontal, o cóccix, os pés e as pernas.

Na secção dos instrumentos apoiados, analisaremos primeiramente o violoncelo. Da família das cordas friccionadas, o violoncelo implica que o intérprete toque sentado, devido ao seu tamanho considerável.

Foram interrogados 15 violoncelistas, e 5/15 (33%) dizem sentir dor nos ombros, no membro superior esquerdo e na dorsal. A zona lombar é a mais afetada, 6/15 (40%). As cervicais estão em pé de igualdade com 5/15 (26,7%) de queixas, assim como o membro superior direito, sendo as áreas menos afetadas. Apenas um (6,7%) violoncelista se queixa de dor no tórax frontal, mais concretamente o esterno. Não foram referidos o abdómen, o maxilar, o cóccix, os pés e pernas.

Seguimos com o contrabaixo, também da família das cordas friccionadas. Foram interrogados 11 contrabaixistas. 7/11 (63,6%) dos contrabaixistas afirmam ter dores na dorsal. 6/11 (54,5%) apontam as cervicais e o membro superior esquerdo, e 5/11 (45,5%) o ombro esquerdo. O lado direito é o menos afetado,

3/11 (27,3%) e 2/11 (18,2%) indicam o ombro direito e membro superior direito respetivamente. 2/11 (18,1%) apontam para a zona lombar e um (9,1%) para o cóccix, não tendo ninguém acusado dor no abdómen, tórax frontal, maxilar, pés e pernas.

A tuba é também um instrumento de grande porte, que se toca igualmente sentado. Dos 4 participantes tubistas, 2/4 (50%) sentem dor no ombro direito e um (25%) na cervical direita. Na zona lombar, 2/4 (50%) sentem dor. Apenas um tubista se queixa de dor no ombro esquerdo. Mais nenhuma zona é mencionada.

Na Guitarra as zonas mais afetadas são as cervicais esquerda e direita, com 3/4 (75%) de queixas, a dorsal e a zona lombar com 2/4 (50%). Por a guitarra assentar sobre a perna direita, mais elevada que a esquerda, esta é também referida apresentando dores apenas por um (25%) guitarrista. Nenhum participante destacou outras zonas.

Por fim temos o piano, de corda percutida, com 12 participantes. 6/12 (50%) dos pianistas que participaram queixam-se da cervical direita. Ao mesmo tempo, o membro superior esquerdo tem 3/12 (25%) de queixas, enquanto o membro superior direito apresenta apenas 2/12 (16,7%). Os ombros são outra zona em que 4/12 (33,3%) dos pianistas dizem sentir dor. A amostra da zona dorsal 5/12 (41,7%) é mais elevada que a zona lombar 2/12 (16,7%). O abdómen, o tórax frontal, o maxilar, o cóccix, os pés e as pernas não são aqui referidos.

A última secção é a dos instrumentos naturais. Começamos por afirmar que todos os instrumentos de sopro deste grupo são tocados na mesma posição, com a mão esquerda a sobrepor-se à mão direita, e juntamente com os restantes, percussão e canto, não obrigam à suspensão dos membros superiores. Todos os instrumentos desta secção, com exceção da trompa e canto, desempenham movimentos simétricos com os dois membros, juntamente com a flauta transversal, referida anteriormente.

A trompa é outro instrumento de sopro, em que obtivemos 14 participantes. 6 deles (42,9%) assumem que sentem dor no ombro direito e 4/14 (28,6%) na cervical direita e membro superior direito. Apenas 4/14 (28,6%) afirmam sentir dor no ombro esquerdo, 2/12 (14,3%) na cervical esquerda e membro superior esquerdo. Verifica-se, porém, um maior número de queixas em relação à zona

lombar, 7/14 (50%), enquanto a dorsal reflete apenas 4/14 (28,6%). Nenhum trompista interrogado sente dor no abdómen, no tórax frontal, no maxilar, no cóccix, nos pés e nas pernas.

No que toca ao canto, a postura mais apropriada requer o suporte do diafragma com a inspiração, usando o músculo para forçar o ar dos pulmões a passar através das cordas vocais. Foram interrogados 13 cantores, e apenas um cantor (7,7%) diz sentir algum desconforto na zona do abdómen e tórax frontal, membro superior direito, cóccix e pernas. 7/13 (53,8%) dizem que a zona em que mais sentem dor é a dos ombros. 6/13 (46,2%) queixam-se ainda da cervical esquerda, 4/13 (30,8%) da cervical direita e zona lombar, e 3/13 (23,1%) da zona dorsal. O maxilar é outra zona que um cantor refere (7,7%). O membro superior esquerdo e os pés são as únicas zonas sem queixas.

O fagote é outro instrumento de sopro. 6/12 (50%) fagotistas assumem o lado direito como a zona que maior índice de dor apresenta. Também a zona lombar é apontada com 6/12 (50%) de queixas, mas não tanto na dorsal 3/12 (25%). 3/12 apontam as cervicais (25%) e os membros superiores têm uma queixa (8,3%), o tórax apresenta igualmente uma queixa (8,3%), não tendo sido apontadas o abdómen, o maxilar, o cóccix, os pés e as pernas.

Em relação ao clarinete, foram interrogados 9 clarinetistas, e 6/9 (66,7%) assinalam o ombro direito e o membro superior direito como os mais castigados. O lado esquerdo é, contudo, visivelmente menos afetado, com 3/9 (33,3%) de queixas em relação ao ombro, e 2/9 (22,2%) referentes ao membro superior respetivo. Quanto às cervicais, a situação repete-se: a cervical direita é mais afetada com 5/9 de queixas (55,5%), do que a esquerda 4/9 (44,4%). A zona lombar apresenta 2/9 (22,2%) de queixas, enquanto a dorsal apenas com uma queixa (11,1%). O maxilar resultou, também, apenas numa queixa (11,1%), enquanto o abdómen, o tórax, o cóccix, os pés e as pernas não foram apontados.

O oboé é outro instrumento de sopro. Os oboístas interrogados queixam-se mais do ombro direito 3/6 (50%) que do ombro esquerdo 2/6 (33,3%). Em relação à cervical direita e membro superior direito, apenas um oboísta (16,7%) diz sentir dor. A zona lombar, a dorsal e o cóccix apresentam igualmente uma queixa (16,7%). A cervical esquerda, o membro superior esquerdo, o abdómen, o tórax

frontal, o maxilar, os pés e as pernas não revelaram ser zonas de que os oboístas possam sentir dor.

A percussão revelou ser o caso mais singular, visto que ambos os lados do corpo apresentam índices de dor iguais. De 7 percussionistas, são exemplos dessa situação os 3/7 (42,9%) dos ombros esquerdo e direito, 2/7 (28,6%) de ambas as cervicais e também 2/7 (28,6%) dos dois braços. A dorsal apresenta igualmente o mesmo valor. Não foram indicados o abdómen, o tórax frontal, zona lombar, maxilar, cóccix, pés e pernas.

Tabela V

	Ombro Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdómen	Tórax Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Coccis	Pés	Perna	TOTAL - numero de pessoas
clarinete	3	6	1	4	5	0	0	2	6	2	1	0	0	0	9
direção	0	4	3	2	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	8
violino	19	13	12	10	8	0	0	7	6	12	1	0	0	0	38
flauta	11	8	4	7	4	0	0	2	4	3	0	1	1	0	16
violoncelo	5	5	5	4	4	0	1	5	4	6	0	0	0	0	15
piano	4	4	5	5	6	0	0	3	2	2	0	0	0	0	12
fagote	5	6	3	3	3	0	1	1	1	6	0	0	0	0	12
oboé	2	3	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	6
contrabaixo	5	3	7	6	6	0	0	6	2	2	0	1	0	0	11
viola d'arco	7	7	5	4	4	0	0	4	3	2	0	0	0	0	13
canto	7	7	3	6	4	1	1	0	1	4	1	1	0	1	13
trompa	4	6	4	2	4	0	0	2	4	7	0	0	0	0	14
trompete	4	4	2	4	3	0	0	2	2	5	0	0	0	0	12
tuba	1	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
percussão	3	3	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	7
guitarra	0	0	2	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	4
Total	80	81	59	62	60	1	3	37	40	57	4	4	1	2	194

Percentagens															
	Ombro Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdómen	Tórax Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Coccis	Pés	Perna	TOTAL - numero de pessoas
clarinete	33,3	66,7	11,1	44,4	55,6	0,0	0,0	22,2	66,7	22,2	11,1	0,0	0,0	0,0	4,639175258
direção	0,0	50,0	37,5	25,0	25,0	0,0	0,0	12,5	25,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	4,12371134
violino	50,0	34,2	31,6	26,3	21,1	0,0	0,0	18,4	15,8	31,6	2,6	0,0	0,0	0,0	19,58762887
flauta	68,8	50,0	25,0	43,8	25,0	0,0	0,0	12,5	25,0	18,8	0,0	6,3	6,3	0,0	8,24742288
violoncelo	33,3	33,3	33,3	26,7	26,7	0,0	6,7	33,3	26,7	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,731958763
piano	33,3	33,3	41,7	41,7	50,0	0,0	0,0	25,0	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,18556701
fagote	41,7	50,0	25,0	25,0	25,0	0,0	8,3	8,3	8,3	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,18556701
oboé	33,3	50,0	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	3,092783505
contrabaixo	45,5	27,3	63,6	54,5	54,5	0,0	0,0	54,5	18,2	18,2	0,0	9,1	0,0	0,0	5,670103093
viola d'arco	53,8	53,8	38,5	30,8	30,8	0,0	0,0	30,8	23,1	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,701030928
canto	53,8	53,8	23,1	46,2	30,8	7,7	7,7	0,0	7,7	30,8	7,7	7,7	0,0	7,7	6,701030928
trompa	28,6	42,9	28,6	14,3	28,6	0,0	0,0	14,3	28,6	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,216494845
trompete	33,3	33,3	16,7	33,3	25,0	0,0	0,0	16,7	16,7	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,18556701
tuba	25,0	50,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,06185567
percussão	42,9	42,9	28,6	28,6	28,6	0,0	0,0	28,6	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,608247423
guitarra	0,0	0,0	50,0	75,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	25,0	2,06185567
Total	41,2	41,8	30,4	32,0	30,9	0,5	1,5	19,1	20,6	29,4	2,1	2,1	0,5	1,0	

Tabelas descritivas de dados por instrumentos e por percentagens.

Tabela VI

Instrumentos "Suspensos"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
direção	0	4	3		2	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	8
violino	19	13	12		10	8	0	0	7	6	12	1	0	0	0	38
flauta	11	8	4		7	4	0	0	2	4	3	0	1	1	0	16
viola d'arco	7	7	5		4	4	0	0	4	3	2	0	0	0	0	13
trompete	4	4	2		4	3	0	0	2	2	5	0	0	0	0	12
Total	41	36	26		27	21	0	0	16	17	23	2	1	1	0	87
Instrumentos "Apoiados"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
violoncelo	5	5	5		4	4	0	1	5	4	6	0	0	0	0	15
piano	4	4	5		5	6	0	0	3	2	2	0	0	0	0	12
contrabaixo	5	3	7		6	6	0	0	6	2	2	0	1	0	0	11
tuba	1	2	0		0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
guitarra	0	0	2		3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	4
Total	15	14	19		18	20	0	1	14	8	14	0	1	0	1	46
Instrumentos "Naturais"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
clarinete	3	6	1		4	5	0	0	2	6	2	1	0	0	0	9
fagote	5	6	3		3	3	0	1	1	1	6	0	0	0	0	12
oboe	2	3	1		0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	6
canto	7	7	3		6	4	1	1	0	1	4	1	1	0	1	13
trompa	4	6	4		2	4	0	0	2	4	7	0	0	0	0	14
percussão	3	3	2		2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	7
Total	24	31	14		17	19	1	2	7	15	20	2	2	0	1	61

Percentagens																
Instrumentos "Suspensos"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
direção	0,0	50,0	37,5		25,0	25,0	0,0	0,0	12,5	25,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	9,2
violino	50,0	34,2	31,6		26,3	21,1	0,0	0,0	18,4	15,8	31,6	2,6	0,0	0,0	0,0	43,7
flauta	68,8	50,0	25,0		43,8	25,0	0,0	0,0	12,5	25,0	18,8	0,0	6,3	6,3	0,0	18,4
viola d'arco	53,8	53,8	38,5		30,8	30,8	0,0	0,0	30,8	23,1	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
trompete	33,3	33,3	16,7		33,3	25,0	0,0	0,0	16,7	16,7	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
Total	47,1	41,4	29,9		31,0	24,1	0,0	0,0	18,4	19,5	26,4	2,3	1,1	1,1	0,0	44,8
Instrumentos "Apoiados"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
violoncelo	33,3	33,3	33,3		26,7	26,7	0,0	6,7	33,3	26,7	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
piano	33,3	33,3	41,7		41,7	50,0	0,0	0,0	25,0	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
contrabaixo	45,5	27,3	63,6		54,5	54,5	0,0	0,0	54,5	18,2	18,2	0,0	9,1	0,0	0,0	23,9
tuba	25,0	50,0	0,0		0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
guitarra	0,0	0,0	50,0		75,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	25,0	8,7
Total	32,6	30,4	41,3		39,1	43,5	0,0	2,2	30,4	17,4	30,4	0,0	2,2	0,0	2,2	23,7
Instrumentos "Naturais"																
	Ombro	Esquerdo	Ombro Direito	Dorçal	Cervical Esquerda	Cervical Direita	Abdômen	Torác Frontal	MSE	MSD	Zona Lombar	Maxilar	Cocxis	Pés	Perna	TOTAL - dentro do grupo
clarinete	33,3	66,7	11,1		44,4	55,6	0,0	0,0	22,2	66,7	22,2	11,1	0,0	0,0	0,0	14,8
fagote	41,7	50,0	25,0		25,0	25,0	0,0	8,3	8,3	8,3	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
oboe	33,3	50,0	16,7		0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	9,8
canto	53,8	53,8	23,1		46,2	30,8	7,7	7,7	0,0	7,7	30,8	7,7	7,7	0,0	7,7	21,3
trompa	28,6	42,9	28,6		14,3	28,6	0,0	0,0	14,3	28,6	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
percussão	42,9	42,9	28,6		28,6	28,6	0,0	0,0	28,6	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
Total	39,3	50,8	23,0		27,9	31,1	1,6	3,3	11,5	24,6	32,8	3,3	3,3	0,0	1,6	31,4

Tabelas descritivas de dados por grupos de instrumentos e por percentagens.

3.3 – Discussão dos Resultados

Os dados aqui apresentados permitem-nos concluir que existem patologias análogas a todos os músicos e outras que são comuns a intérpretes de um mesmo instrumento ou grupo de instrumentos, tal como definido no início deste artigo (instrumentos “suspensos”, “apoiados” e “naturais”).

Os resultados do inquérito revelam que 97,5% dos executantes afirmam que experimentam, ou já experimentaram, dor na execução dos seus instrumentos. Apesar da localização da dor variar de instrumentista para instrumentista, é possível verificar que existem patologias com maior prevalência do que outras. Das 194 pessoas interrogadas que declararam sofrer de patologias, 41,2% e 41,8% afirmaram que a zona mais afetada são os ombros esquerdo e direito respetivamente, 32% e 30,9% as cervicais esquerda e direita respetivamente, 30,4% a zona dorsal e 29,4% a zona lombar.

Neste estudo, podemos verificar que a dor referente aos violinistas se relaciona, provavelmente, com o peso do instrumento, na zona lombar, e com a suspensão dos membros criando assim tensão e contração muscular, devido também, talvez, aos movimentos horizontais produzidos pelo mesmo. O fato de usar os dois braços suspensos na linha dos ombros, eventualmente resulta em que a coluna esteja em constante tensão, influenciando assim as zonas lombar e dorsal.

Em relação à viola d'arco, este problema ainda se agrava, pois o instrumento tem dimensões maiores que o violino, o que obriga a um maior esforço dos ombros e membros superiores visto sustentar mais peso. Também a suspensão dos braços e os movimentos horizontais resultam, talvez, na tensão constante dos músculos originando dor.

A flauta transversal, que obriga na mesma à suspensão dos membros, necessita de esforço e agilidade visto o membro esquerdo estar afastado do tronco, criando assim, possivelmente, mais uma vez, tensão muscular. O movimento é simétrico, já que as chaves estão todas ao alcance do instrumentista, o que alivia alguma tensão dos membros em comparação com o violino e viola d'arco, que movimentam muito mais o braço esquerdo.

O trompete apresenta níveis de tensão nos ombros e cervical esquerda, provavelmente por ser o lado que sustenta o instrumento, para além da parte lombar, que, naturalmente recebe todo o peso. Também a cervical esquerda é mencionada por ser esse o lado responsável pelo movimento dos pistões.

Quanto aos maestros, a intensidade dos movimentos dos membros superiores para demonstrar informações feitas essencialmente pelo membro

direito, resulta na dor muscular, devido, potencialmente, à tensão e contração exercidas, bem como do maxilar que muitas vezes se encontra cerrado.

Os violoncelistas dizem sentir dor maioritariamente nos ombros e membro superior esquerdo. Deve-se esta situação, provavelmente, ao fato de o instrumentista tocar sentado e curvar o tronco para abraçar o instrumento, para além do membro superior esquerdo ser aquele que mais se movimenta devido, hipoteticamente, à grande amplitude da escala do violoncelo, o que exige que todo o movimento vertical seja feito em suspenso e origine, portanto, tensão e, consequentemente, dor.

Sendo o contrabaixo um instrumento muito alto, a força a exercer deverá ser superior à dos restantes instrumentos de cordas. A dor na dorsal gera-se, aparentemente, devido à grande amplitude da escala, já que para atingir determinadas notas, o instrumentista deve fazer um grande movimento vertical, o que obriga a uma curvatura do tronco. O peso do instrumento é, supostamente, também um fator impulsivo para a origem da dor.

A tuba relaciona-se com a dor nas zonas lombar e cervicais, devido, presumivelmente, ao peso do instrumento.

Por a guitarra assentar sobre a perna direita, mais elevada que a esquerda, esta é tida como zona de dor, bem como a dorsal e lombar que assentam o peso do instrumento e, eventualmente acumulam tensão.

No piano, a cervical direita é apontada, visto que o lado direito do corpo é aquele que exerce mais esforço, devido, possivelmente, ao fato de a mão direita geralmente trabalhar mais do que a esquerda. Ao mesmo tempo, as outras queixas prendem-se, provavelmente, com o fato do lado esquerdo ser naturalmente menos evoluído do ponto de vista técnico, isto é, é mais afetado por não ter tanta agilidade natural. A zona lombar é também afetada devido, aparentemente, à postura que os pianistas têm ao se curvarem sobre o piano, afetando assim a posição da coluna.

A dor nos trompistas maioritariamente do lado direito relaciona-se, supostamente, com o fato de ser esse o lado responsável pelo apoio do instrumento. A posição da coluna deve ser reta para um melhor desenvolvimento da caixa torácica, situando-se na lombar a maior concentração de tensão. Ainda

assim, a dorsal sofre por consequência, devido, provavelmente, à tensão e pressão exercidas.

No que toca ao canto, a postura mais apropriada requer o suporte do diafragma com a inspiração, usando o músculo para forçar o ar dos pulmões a passar através das cordas vocais. As restantes zonas, sofrem, talvez, por não se encontrarem relaxadas como é o caso do maxilar, abdómen e tórax.

Os fagotistas assumem o lado direito como o lado com mais dor, possivelmente devido ao movimento do pulso em posições mais complexas e alargadas. Hipoteticamente, o peso do instrumento também interfere nas cervicais, devido à correia assentar no pescoço e transporta-lo para lá. Esse peso é também, possivelmente, responsável pelas dores nos membros superiores, por a agilidade dos movimentos dos dedos ser condicionada.

No clarinete é também o lado direito o mais afetado, supostamente por suportar o instrumento. A posição pouco natural do pulso, bem como os movimentos repetitivos são motivos de queixa entre os clarinetistas. O peso do instrumento pode influenciar a zona lombar e dorsal, manifestando-se muitas vezes em fadiga e consequente curvatura do tronco.

Também no oboé, se verifica que o lado direito é aquele que apresenta o maior número de queixas pelos músicos, uma vez que o instrumento é segurado com o membro direito. É todo esse lado que suporta o instrumento, originando, eventualmente mais tensão nos ombros. A má postura, aplicável a todos os instrumentos, é também, provavelmente, um fator de risco, como ter os pés desalinhados com os ombros, ou pernas não colocadas paralelamente, e pode criar um desequilíbrio do corpo que se manifesta em tensão e dor.

Quanto à percussão, os dados mostram que a dor muscular sentida por percussionistas é muito semelhante em ambos os lados, o que se traduz num caso simétrico e singular deste estudo. Essas dores são, mais uma vez, supostamente resultantes da tensão muscular exercida.

Vários estudos têm sido realizados no sentido de perceber quais as principais causas para o surgimento destas patologias.

3.4 – Considerações

Tendo em consideração os resultados obtidos no estudo, podemos concluir que a maioria dos músicos apresenta queixas relacionadas com o exercício da prática instrumental. Estas queixas resultam de patologias, normalmente dores musculares, tendo sido possível identificar a relação de uma patologia específica com a execução de um instrumento, ou com os grupos de instrumentos.

De facto, os números expostos indicam que a maioria dos músicos apresenta queixas principalmente ao nível dos ombros, das cervicais, da zona dorsal e lombar.

Em particular, foi possível perceber que para um determinado grupo de instrumentos existe uma incidência numa determinada zona de dor (Instrumentos “suspensos” – maior incidência de dor no ombro esquerdo; Instrumentos “apoiados” – maior incidência de dor na zona dorsal; Instrumentos “naturais” – maior incidência de dor no ombro direito).

Nos instrumentos “suspensos” podemos verificar que a zona de maior incidência de dor é no ombro esquerdo, com 47,1% de queixas. Com exceção do Canto, que pertence ao grupo dos instrumentos “naturais” e apresenta uma percentagem de 53,8% de queixas nos dois ombros, mais nenhum instrumento apresenta valores tão altos no ombro esquerdo.

Nos instrumentos “naturais” confirmamos que é o ombro direito a zona de maior incidência de dor para estes instrumentistas, com 50,8% de queixas. Também aqui surge uma exceção, pois a percentagem de queixas dos instrumentistas de viola d’arco, que pertence ao grupo dos instrumentos “suspensos”, relativamente ao ombro direito é de 53%, um valor ligeiramente superior à média do grupo de instrumentos “naturais”.

Já nos instrumentos “apoiados” é a zona dorsal que apresenta a mais alta percentagem de queixas, com 41,3%. Em relação a este tipo de queixa não existem instrumentos de outros grupos com percentagem superior a esta.

É, então, possível perceber que há dores com maior ocorrência em cada um destes três grupos de instrumentos, sendo provável que estas dores estejam relacionadas com a postura necessária à execução de cada instrumento.

4 – Implementação do Estudo: A Acupuntura como tratamento para a resolução de patologias músculo-esqueléticas e controlo da ansiedade na performance

A Medicina Tradicional Chinesa é, de entre as medicinas alternativas, aquela que, provavelmente está mais difundida, tendo sido o conjunto das práticas desenvolvidas ao longo dos milhares de anos. Sendo considerada uma das mais antigas formas de medicina oriental, a Medicina Tradicional Chinesa fundamenta-se numa estrutura teórica sistemática e abrangente de natureza filosófica (Abe 2006). Os seus princípios incluem o estudo da relação de *yin/yang*, teoria dos cinco elementos (água, terra, fogo, madeira e metal), e do sistema de circulação da energia pelos meridianos do corpo humano. Esta procura aplicar a compreensão tanto ao tratamento das doenças quanto à manutenção da saúde através de diversos métodos.

A Medicina Tradicional Chinesa, tanto no seu aspeto filosófico como na sua aplicação prática no tratamento de doenças, tem muito a oferecer ao Ocidente. Em primeiro lugar, a Medicina Tradicional Chinesa atua partindo do pressuposto de que a doença é criada em consequência de uma perturbação que ocorre a nível mental e emocional. Em segundo lugar, a medicina chinesa sustenta, do ponto de vista filosófico, que a cura é um processo que deve envolver todo o corpo, isto é, independentemente do ponto do corpo físico em que a doença se desenvolveu, deve entender-se que todo o corpo está doente. A medicina ocidental continua a afirmar que a doença é uma entidade isolada no corpo. A perceção chinesa é mais exata, ou seja, quando a doença se desenvolve, independentemente da sua localização, a verdade é que todo o corpo está doente (Williams 1995).

Os diversos métodos da Medicina Tradicional Chinesa, especialmente a acupuntura, os remédios à base de plantas e os exercícios QiGong, encontram-se entre os mais usados. Estas terapias começam a ser cada vez mais respeitadas, não só por parte dos pacientes que experimentaram os seus benefícios, mas também por parte de uma comunidade médica ocidental inicialmente tão cética (Williams 1996). Tanto a acupuntura como as práticas de

massagem foram desenvolvidas, ao longo de séculos, de maneira empírica por meio da observação dos efeitos que produziam em certas partes do corpo e em doenças internas específicas. A acupuntura inicial era realizada utilizando fragmentos de osso aguçados antes de se terem desenvolvido em agulhas (Williams 1995).

Em relação à acupuntura, é perfeitamente compreensível que se pergunte como é que a inserção de agulhas finas numa variedade de pontos no corpo, que muitas vezes não têm qualquer relação óbvia com o problema apresentado, pode ter efeitos tão significativos. Tom Williams indica que a prova surge em termos de alívio de sintomas, saúde melhorada e bem-estar acrescido e uma visão sobre a vida em geral mais equilibrada (Williams 1995).

A acupuntura pode ser definida como um técnica terapêutica que tem como método predominante a introdução de agulhas na periferia do corpo humano. Esta técnica tem como finalidade contribuir para a melhoria da saúde através da modulação dos sistemas internos responsáveis pela homeostase do organismo humano, ou seja, equilibrar a energia e melhorar o bem-estar físico (Quaresma 2010). A acupuntura em termos fisiológicos é também definida como uma técnica de estimulação dos nervos periféricos sensitivos e autonómicos, que pela inserção das agulhas estimula vários mecanismos de auto-regulação do nosso organismo através do sistema nervoso, endócrino e imune (Ibid.). As agulhas finas são inseridas no sistema de energia do doente numa serie de vórtices devidamente seleccionados, ou pontos de acupuntura. O efeito das agulhas será o de provocar alterações no padrão do sistema energético do paciente que resultarão em mudanças benéficas que ocorrem a nível físico (Quaresma 2010).

Na china, de acordo com as crenças da Medicina Tradicional Chinesa, as forças opostas yin e yang devem estar equilibradas no organismo, para que o chi (energia vital) possa fluir convenientemente ao longo dos meridianos. As perturbações no movimento do chi através dos meridianos estariam na origem dos problemas de saúde. Acredita-se que, através da aplicação de agulhas em determinados pontos, o chi deixa de estar congestionado. Dessa forma, a energia vital volta a fluir ao longo dos meridianos. A interação harmoniosa dos órgãos é

restabelecida e os sintomas desaparecem (Federspiel e Herbst 2001). A Medicina Tradicional Chinesa descreve um complexo sistema de canais e os respectivos vasos condutores, como o sistema de distribuição que transporta o Chi (energia vital), o Sangue e os fluidos orgânicos pelo corpo. Os canais têm a função de constituir estruturas de unificação energética de todo o organismo. Estes ligam o interior ao exterior e constituem o caminho e as concentrações de Chi e de Sangue por todo o corpo (Williams 1995).

A medicina ocidental e moderna, contudo, sugere que o método estimula a liberação de substâncias químicas que alteram o sistema nervoso e podem ter efeitos em todo o corpo, promovendo o equilíbrio do organismo (Abe 2006). Krista Federspiel e Vera Herbst apresentam várias teorias para a explicação dos efeitos da acupuntura:

- Os pontos de acupuntura encontram-se localizados em determinados pontos de inserção de terminações nervosas, vasculares e musculares. Estes pontos podem reconhecer-se pelo tato através da pressão dos dedos sobre a pele. O estímulo efetuado pelas agulhas nesses mesmos locais anula a dor no tronco cerebral, de modo a que os impulsos de dor não cheguem ao destino.

- A aplicação de agulhas nos pontos de acupuntura induz a libertação, no cérebro, de um maior número de endorfinas, substância existente no organismo que atenua a sensação de dor.

- Está comprovado que a acupuntura pode levar a uma descontração considerável de certos músculos, ou grupo de músculos, e a um aumento da circulação sanguínea. O seu efeito no sistema nervoso autónomo pode ser tranquilizante (Federspiel e Herbst 2001).

Como em tudo, há riscos a que os pacientes podem estar sujeitos, que raramente ocorrem mas que são importantes salientar: as agulhas mal esterilizadas podem transmitir doenças infecciosas. Se forem utilizadas de forma incorreta, as agulhas de acupuntura podem quebrar-se, tendo de ser retiradas, nalguns casos, por meio de intervenção cirúrgica. A utilização inadequada desta técnica pode provocar hemorragias ou lesão de órgãos, nervos ou tecidos (Federspiel e Herbst 2001).

4.1 – Material e Métodos

Este estudo assenta na realização de um questionário, um teste e um inquérito, todos eles realizados antes e repetidos depois de quatro sessões de acupunctura, feitos a 27 instrumentistas com idades compreendidas dos 19 aos 47 anos. O questionário realizado é o State Trait Anxiety Inventory (Inventário Ansiedade Traço-Estado) de Spielberger. Este está dividido em duas partes que medem, uma o Estado de Ansiedade (STAIY 1) e a outra o Traço de Ansiedade (STAIY 2), sendo que Estado de Ansiedade é o nível de ansiedade que se verifica no momento em que é realizado o questionário e Traço de Ansiedade diz respeito ao nível de ansiedade que o individuo sente no seu dia-a-dia. O teste em questão é o Toulouse-Pieron, relativo à atenção, que mede dois fatores, a Resistência à Fadiga e a Exatidão de Atenção (capacidade de concentração). Com a aplicação destas ferramentas pretende-se verificar qual o nível de ansiedade e o grau de atenção que existe antes e depois do instrumentista ter sido sujeito ao tratamento de acupunctura.

Com a realização do inquérito, em que os músicos indicavam as zonas do corpo que apresentavam maior incidência de dor, pretendia-se medir qual o grau de intensidade dessa dor muscular antes da primeira sessão de acupunctura e após a realização da última.

Antes de realizar as sessões de acupunctura foi necessário efetuar um diagnóstico no sentido de recolher, em primeiro lugar, alguns dados de cada músico, como o seu instrumento, a idade, o sexo e o índice de massa corporal, para além das suas queixas em relação a dores musculares, as zonas musculares onde cada instrumentista sente dor e a forma como essa dor é agravada ou melhorada. O diagnóstico recolhia também dados relativos à temperatura, à tensão arterial, a problemas da coluna e a alguma possibilidade de doenças na visão, pois estes são fatores que podem ter influência no estado de ansiedade dos indivíduos. Para aqueles que têm problemas como a miopia e astigmatismo, esta condição pode ainda ser agravada com o estado de ansiedade, visto que esta sobrecarrega o sistema nervoso enviando informações erradas para o cérebro, podendo resultar em visão turva (Grohol 2014).

Estas sessões foram realizadas durante um mês, uma vez por semana, resultando assim em quatro sessões, pelo Professor Catedrático da Universidade de Medicina de Coimbra, António Silvério Cabrita.

O Inventário Ansiedade Traço-Estado é um inventário psicológico com base numa escala de quatro patamares composta por quarenta questões, constituído por duas escalas de vinte, numa perspetiva de auto-relato. Este questionário é, assim, um instrumento de relato pessoal que considera como central a avaliação cognitiva na evocação de um estado normal de ansiedade de um indivíduo e a importância dos conceitos de Estado de Ansiedade e de Traço de Ansiedade como conceitos psicológicos (Gonçalves 2003).

A Atenção será medida pelo Teste de Toulouse-Pieron, um teste que se destina a avaliar a atenção nas vertentes de Resistência à Fadiga (capacidade de realização do trabalho) e de Exatidão de Atenção (capacidade de concentração). Da relação entre elas obtém-se a atitude do indivíduo face ao esforço mental, na medida em que a força dos estímulos externos é praticamente nula, dependendo a atenção apenas de fatores internos. Este teste é apresentado numa folha A4 constituída por quarenta linhas contendo, cada uma, quarenta figuras (pequenos quadrados) que se distinguem em oito tipos diferentes pela orientação (no sentido da rosa-dos-ventos) de um pequeno traço exterior existente em cada uma delas. Para a sua execução, o músico dispõe de dez minutos, durante os quais terá de barrar, com um traço, todas as figuras iguais às que se encontram em destaque no topo da folha de teste. Para tal, deve ser rápido e exato, traçando todas as figuras da esquerda para a direita e de cima para baixo, procurando não deixar nenhuma para trás. Ao fim de dez minutos, o teste terá terminado.

Tanto o inventário como os testes foram analisados e avaliados pela Psicóloga Sofia Pires.

O inquérito relativo às queixas relacionadas com as dores musculares dos músicos é constituído por quatro representações do corpo humano, a partir de quatro ângulos: posterior, anterior, perfil esquerdo e perfil direito, onde os inquiridos assinalaram antes da primeira sessão de acupunctura as zonas em que apresentavam queixas, e, numa escala de 0 a 10, a intensidade da dor. No sentido de aferir se houve melhorias com a aplicação da acupunctura, após a

realização de cada sessão, os músicos voltaram a indicar, na mesma escala, qual a intensidade da dor que sentiam.

4.2 – Resultados

Dos 28 músicos que participaram neste estudo e foram sujeitos às sessões de acupuntura, apenas os resultados de 17 foram considerados válidos para a análise do teste de Toulouse-Pieron e para o questionário de Spielberger pois, no caso dos restantes, as respostas não estavam completas. No que diz respeito às dores musculares, todos os 28 inquiridos foram considerados válidos.

Em relação ao teste de Toulouse-Pieron, no que concerne às medições sobre a Resistência à Fadiga, para haver melhorias é necessário que o resultado obtido no primeiro teste seja inferior ao valor da repetição do mesmo, realizado após as sessões, pois esses valores medem o nível de fadiga do indivíduo. Como podemos observar na Tabela VII, os resultados mostram que a totalidade dos músicos que constituíram a amostra (17), depois das sessões de acupuntura, teve, de facto, uma melhoria no que diz respeito ao patamar da Resistência à Fadiga, apresentando uma capacidade de atenção superior àquela que tinham antes das sessões (a média geral subiu praticamente para o dobro, de 111,12 para 214,53). Em relação aos géneros, verificou-se que os homens, em média, apresentavam antes das sessões valores ligeiramente superiores às mulheres (H: 112,73; M: 108,17). No entanto, após a aplicação da terapia, o valor médio da amostra feminina subiu para valores superiores à amostra masculina (H: 209,36; M: 224,00), tendo-se verificado mesmo, nalguns casos, uma melhoria substancial nos níveis de Resistência à Fadiga. Este é o caso de dois indivíduos femininos (Feminino 3 e 4) que, antes das sessões de acupuntura, apresentavam valores negativos e que, após o tratamento, registaram as subidas mais expressivas de toda a amostra, onde podemos verificar na Tabela VII. Estes dados mostram que a terapia melhorou consideravelmente os níveis de Resistência à Fadiga.

Tabela VII

Toulouse Pierón - Teste Resistência à Fadiga

Gênero	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Feminino 1	149	168	19
Feminino 2	206	234	28
Feminino 3	-46	208	254
Feminino 4	-20	164	184
Feminino 5	174	298	124
Feminino 6	186	272	86
Total Amostra	649	1344	695
Média da Amostra	108,17	224,00	115,83

Gênero	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Masculino 1	62	174	112
Masculino 2	172	256	84
Masculino 3	78	176	98
Masculino 4	150	247	97
Masculino 5	110	160	50
Masculino 6	104	142	38
Masculino 7	186	352	166
Masculino 8	100	144	44
Masculino 9	142	268	126
Masculino 10	94	210	116
Masculino 11	42	174	132
Total Amostra	1240	2303	1063
Média da Amostra	112,73	209,36	96,64

Total da Amostra	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Média da Amostra Feminina	108,17	224,00	115,83
Média da Amostra Masculina	112,73	209,36	96,64
Média da Amostra Total	111,12	214,53	103,41

Tabela de resultados do teste Toulouse-Pieron relativo à Resistência à Fadiga.

Já no campo da Exatidão de Atenção, os valores mais baixos na repetição do teste correspondem a uma maior exatidão, ou seja, uma melhoria na capacidade de concentração. Como podemos ver na tabela VIII, apenas um elemento da amostra (Feminino 5) teve uma pontuação superior após a aplicação da terapia. Dois elementos não registaram alterações significativas (Masculino 2 e 9), mas todos os restantes apresentaram melhorias. Em relação ao gênero, tal como no teste anterior, foi na amostra feminina que se verificou uma evolução mais acentuada, neste caso correspondendo a uma maior descida dos valores entre o teste e a sua repetição. Antes da aplicação da terapia a amostra feminina tinha uma média de 49,95, tendo, após a mesma, descido significativamente para 17,03. No caso da amostra masculina, apesar de se manter sempre em níveis superiores de Exatidão de Atenção, a evolução não foi tão acentuada. O teste

realizado antes das sessões de acupuntura apresentava um valor médio de 34,34 (menos 15,61, isto é, melhor que a amostra feminina), sendo que a sua repetição após a terapia apresentava um valor de 16,30 (apenas menos 0,73 do que a feminina). Estes resultados mostram que, também ao nível da Exatidão de Atenção, a terapia teve um efeito substancialmente positivo e estes músicos conseguiram melhorar bastante os seus níveis de concentração.

Tabela VIII

Toulouse Pierón - Teste Exatidão de Atenção

Género	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Feminino 1	13,37	9,68	-3,69
Feminino 2	15,23	10,69	-4,54
Feminino 3	137,70	30,43	-107,27
Feminino 4	110,53	37,40	-73,12
Feminino 5	9,38	10,78	1,40
Feminino 6	13,49	3,20	-10,29
Total Amostra	299,69	102,19	-197,51
Média da Amostra	49,95	17,03	-32,92

Género	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Masculino 1	48,76	11,68	-37,09
Masculino 2	8,51	7,91	-0,60
Masculino 3	58,73	35,53	-23,20
Masculino 4	11,76	8,86	-2,91
Masculino 5	26,67	17,95	-8,72
Masculino 6	31,58	14,46	-17,12
Masculino 7	15,45	3,83	-11,63
Masculino 8	48,72	28,71	-20,01
Masculino 9	8,97	8,84	-0,13
Masculino 10	48,35	23,64	-24,72
Masculino 11	70,21	17,92	-52,29
Total Amostra	377,72	179,33	-198,40
Média da Amostra	34,34	16,30	-18,04

Total da Amostra	Teste	Repetição do Teste	Diferença
Média da Amostra Feminina	49,95	17,03	17,03
Média da Amostra Masculina	34,34	16,30	16,30
Média da Amostra Total	39,85	16,56	16,56

Tabela de resultados do teste Toulouse-Pieron relativo à Exatidão da Atenção.

Relativamente aos questionários de Spielberger, os resultados obtidos antes da aplicação da acupuntura mostram que os valores apresentados pelos músicos inquiridos se encontram, no caso do questionário STAIY 1, muito

próximos da média nacional portuguesa, sendo que, no caso do questionário STAIY 2, estes valores estão ligeiramente acima dessa média, ou seja, verifica-se uma pequena tendência para um estado de ansiedade permanente, ligeiramente elevado, tanto na amostra masculina como na feminina.

Como podemos ver na Tabela IX, no questionário STAIY 1, Estado de Ansiedade, a média nacional portuguesa para indivíduos femininos com formação superior é de 39,2 e a média nacional portuguesa para indivíduos masculinos, também com formação superior, é de 37,8. Com estes resultados nacionais verificamos desde já que as mulheres tendem a ser mais ansiosas que os homens. Ainda assim, são considerados valores normais, aqueles que se inserem numa faixa, em que a partir do valor médio é subtraído e somado o desvio padrão, segundo o género e nível académico, que para o caso das mulheres é 10,21 e dos homens é 8,93. Os resultados femininos deste questionário, que se situam num intervalo de 23 a 50, indicam uma média de 39,25. Os resultados masculinos, que apresentam um intervalo que vai de 15 a 51, indicam uma média de 37,3. Estes resultados mostram, como já se referiu, que os valores da amostra, em ambos os casos, estão muito próximos da média nacional.

Em relação ao STAIY 2, Traço de Ansiedade, a média nacional portuguesa feminina é de 40,1 e a masculina de 38,3, como se pode consultar na Tabela III. Os resultados femininos deste questionário, situados num intervalo de 23 a 50, indicam uma média de 42,13, o que significa que os músicos femininos inquiridos estão acima da média nacional portuguesa, com uma diferença não desprezível. Os resultados masculinos, que se situam num intervalo que vai de 21 a 49, apontam para uma média de 40,7, o que significa, também, que estes músicos masculinos apresentam um desvio superior em relação à média nacional maior do que a amostra feminina.

Para uma análise mais detalhada, aos valores que se situam entre a média nacional e o valor mais baixo, aplicando o desvio padrão, chamou-se média baixa e aos valores que se situam entre a média nacional e o valor mais alto, aplicando o igualmente desvio padrão, chamou-se média alta, sendo que, estes valores são considerados normais. Desta forma será possível perceber com mais exatidão

onde se situam os níveis de ansiedade desta amostra por comparação com os valores considerados normais em Portugal, como podemos ver na Tabela IX.

Como podemos verificar pelos resultados do questionário STAIY 1 realizado antes das sessões de acupuntura, existe apenas um caso de um músico feminino que apresenta um valor abaixo dos valores considerados normais. Dois músicos femininos apresentam valores que se enquadram dentro da média baixa e três dentro da média alta. Acima dos valores considerados normais verificaram-se duas situações, o que significa que o nível de ansiedade desses indivíduos é bastante elevado. No caso da amostra masculina existe apenas um caso nesta situação, e existem igualmente dois casos que se situam abaixo dos valores normais, em que um apresentou valores dentro da média alta e os restantes sete dentro da média baixa. Como já foi referido, apesar dos casos que se encontram fora dos valores normais, a média global da amostra, nos questionários realizados antes da aplicação da terapia, encontra-se muito próxima do valor da média nacional.

Por outro lado, na repetição do questionário STAIY 1, realizado após as quatro sessões de acupuntura, verificou-se uma clara melhoria nos valores que dizem respeito ao Estado de Ansiedade, isto é, o nível de ansiedade que se verifica no momento em que é realizado o questionário. A média da amostra feminina baixou agora para 34,88 e a masculina para 33,5, o que significa uma descida acentuada de cerca de 4,37 nas mulheres e 3,8 nos homens.

Relativamente ao STAIY 2, no questionário realizado antes das sessões de acupuntura, verificamos que, como já foi referido, os valores de ambas as amostras estão acima dos valores da média nacional. No caso feminino verificamos que existem dois casos que estão acima dos valores normais, significando portanto um nível de Traço de Ansiedade bastante elevado, isto é, o nível de ansiedade que se sente no dia-a-dia, havendo apenas um caso abaixo dos valores considerados normais. Dois músicos femininos apresentam valores que se situam na média alta e três na média baixa. No caso da amostra masculina verificamos que existem dois músicos com valores acima do normal mas, por outro lado, há três músicos com valores abaixo daquela média. Os restantes seis dividem-se equitativamente pelos níveis média alta e média baixa.

No questionário realizado após a aplicação da terapia, os resultados apontam para uma melhoria significativa dos níveis de ansiedade demonstrados pelos músicos que constituíram a amostra. Tal como já se tinha verificado com os resultados da repetição do questionário STAY 1, também aqui é claro o efeito da acupunctura nestes músicos. Tanto na amostra feminina como na masculina, a média obtida é agora inferior à média nacional. A média feminina é agora de 37,38 e a masculina de 36,7, o que significou uma considerável diminuição de 4,75 nas mulheres e de 4,0 nos homens.

Tabela IX

Inventário Ansiedade Traço-Estado (Questionário de Spielberger)								
Masculino								
STAY 1	Questionário	Repetição Questionário	Média Nacional		STAY 2	Questionário	Repetição Questionário	Média Nacional
Masculino 1	34	33			Masculino 1	30	28	
Masculino 2	15	20			Masculino 2	23	21	
Masculino 3	51	42			Masculino 3	49	38	
Masculino 4	36	26			Masculino 4	38	31	
Masculino 5	31	21			Masculino 5	28	23	
Masculino 6	26	24			Masculino 6	28	27	
Masculino 7	35	33			Masculino 7	46	46	
Masculino 8	33	21			Masculino 8	49	40	
Masculino 9	45	47			Masculino 9	42	38	
Masculino 10	31	36			Masculino 10	39	38	
Masculino 11	36	32			Masculino 11	35	37	
Total	373	335			Total	407	367	
Média	37,3	33,5	37,8		Média	40,7	36,7	38,3
Desvio padrão (Inferior: - 8,93)			28,87		Desvio padrão (Inferior: - 8,93)			29,29
Desvio padrão (Superior: + 8,93)			46,73		Desvio padrão (Superior: + 8,93)			47,31
Feminino								
STAY 1	Questionário	Repetição Questionário	Média Nacional		STAY 2	Questionário	Repetição Questionário	Média Nacional
Feminino 1	23	26			Feminino 1	36	30	
Feminino 2	49	35			Feminino 2	59	53	
Feminino 3	43	36			Feminino 3	45	48	
Feminino 4	50	34			Feminino 4	50	42	
Feminino 5	42	49			Feminino 5	42	42	
Feminino 6	42	28			Feminino 6	38	23	
Feminino 7	32	26			Feminino 7	37	36	
Feminino 8	33	45			Feminino 8	30	25	
Total	314	279			Total	337	299	
Média	39,25	34,875	39,2		Média	42,125	37,375	40,01
Desvio padrão (Inferior: - 10,21)			28,99		Desvio padrão (Inferior: - 10,21)			31,04
Desvio padrão (Superior: + 10,21)			49,41		Desvio padrão (Superior: + 10,21)			48,98
<div><div><div></div><div>Média alta</div></div><div><div></div><div>Média baixa</div></div><div><div></div><div>Abaixo dos valores normais</div></div><div><div></div><div>Acima dos valores normais</div></div></div>								

Tabelas descritivas de resultados, por género, dos questionários STAY 1 e 2.

No que diz respeito às patologias apresentadas pelos músicos, como se pode ver na Tabela X, verificamos que a maior parte dos músicos, 15 (numa amostra total de 28), sentem dor nos ombros, 4 afirmam sentir dor na zona lombar, 2 apontam a dorsal como zona de dor e também os ombros e pescoço, 1 sente dor ao longo da coluna, 1 sente dor nos ombros, mãos e pernas, 1 afirma sentir dor nos ombros e lombar, 1 sente dor no cotovelo e 1 pulso e braço. Em relação ao agravamento ou melhoramento da dor, 22 assumem que a dor é agravada com o movimento, e 6 afirmam que é com o repouso. A melhoria surge, para 22, com o repouso, e para 6 com o movimento. A tensão arterial é considerada normal para 25, mas para 3 é considerada alta. Ao nível da visão 14 não apresentam queixas, 5 têm miopia, 1 tem astigmatismo e 4 têm miopia e astigmatismo. Neste caso, como a maioria da amostra apresenta normalidade, não podemos considerar que os problemas de visão existentes tenham um impacto que deva ser considerado para o diagnóstico de cada músico.

No que diz respeito ao grau de dor antes das sessões de acupuntura, 3 músicos consideraram a sua dor de nível 8. Após as quatro sessões de acupuntura, estes músicos, dois com dores nos ombros e um com dores nos ombros e braço, afirmam que o grau de dor baixou para o nível 3 e 0 respetivamente. Outros dois músicos apresentaram dores de nível 7, um na zona lombar e um nos ombros. Depois das sessões, estes níveis baixaram para o nível 2 e 0 respetivamente. Com queixas representadas de nível 6, surgem 4 músicos, dois com dores nos ombros, um nos ombros e lombar e um nos ombros e pescoço, verifica-se que o grau de dor baixa para o nível 0 e 2 respetivamente. Outros quatro músicos apontam o nível 5 como nível de dor, um sente dor na zona lombar, um ao longo da coluna e dois nos ombros. Estes valores baixaram para os níveis 2 na zona lombar, 1 ao longo da coluna e ombros e 0 nos ombros. Três músicos indicam o nível 4, em que um aponta a zona lombar, um menciona os ombros e pescoço e um a dorsal. Depois das sessões de acupuntura, os níveis baixaram para 1 na zona lombar, ombros e pescoço e 0 na dorsal. Há sete músicos que assinalam o nível 3, três com dores nos ombros, um na zona lombar, um no cotovelo, um na dorsal e um nos ombros, mão e pernas, que depois das sessões baixaram para os níveis 2 na zona lombar e ombros, 1 nos ombros,

mãos e pernas e ombros e 0 no cotovelo e dorsal. Três músicos consideram o nível 2. Dois sentem dor nos ombros e um no pulso e braço. Este grau de dor é reduzido para o nível 0. Apenas um músico aponta o nível 1, com dor nos ombros, mas este valor é diminuído para o nível 0, depois das sessões de acupunctura.

Tabela X

Instrumento	Idade	Sexo	IMC	Nível da coluna	Agravamento	Melhoramento	Dor	Grau antes	Grau final	Tensão Arterial	Temperatura	Visão
canto	25	M	26,2	normal	movimento	repouso	ombros+pescoço	6	2	alta	normal	normal
canto	26	F	20,9	normal	repouso	movimento	ombros+pescoço	4	1	normal	normal	normal
clarinete	25	M	25,6	normal	repouso	movimento	ombros	5	1	normal	normal	normal
clarinete	18	F	18,7	normal	movimento	repouso	ombros	2	0	normal	normal	miopia
contrabaixo	35	M	25,3	normal	movimento	repouso	lombar	7	2	normal	normal	normal
fagote	24	F		normal	movimento	repouso	ombros	6	0	normal	normal	
fagote	20	F	21	normal	movimento	repouso	ombros	6	0	normal	normal	normal
flauta transversal	31	M	23,4	normal	movimento	repouso	lombar	5	2	normal	normal	miopia
flauta transversal	28	M	23,1	normal	movimento	repouso	ombros	8	3	normal	normal	normal
guitarra	35	M	23,1	normal	repouso	movimento	ao longo coluna	5	1	normal	normal	miopia
oboé	28	F	21,4	normal	repouso	movimento	ombros	7	0	normal	normal	normal
piano	19	M	22,4	normal	movimento	repouso	ombros+mão+pernas	3	1	normal	normal	
piano	27	M	24,3	normal	movimento	repouso	dorsal	3	0	normal	normal	normal
piano	23	M	22,8	normal	movimento	repouso	cotovelo	3	0	normal	normal	miopia+astigmatismo
piano	20	M	20,6	normal	movimento	repouso	ombros	8	3	normal	normal	miopia+astigmatismo
saxofone	19	M	30,7	normal	movimento	repouso	dorsal	4	0	normal	normal	normal
viola d' arco	23	F	20,4	normal	movimento	repouso	ombros	2	0	normal	normal	
viola d' arco	21	F	19,8	normal	movimento	repouso	ombros	3	2	normal	normal	miopia+astigmatismo
violino	23	F	20,1	normal	movimento	repouso	lombar	3	2	normal	normal	miopia+astigmatismo
violino	29	M	22,7	normal	movimento	repouso	ombros+lombar	6	2	normal	normal	normal
violino	23	M	21,3	normal	movimento	repouso	ombros	3	1	normal	normal	normal
violino	37	M	29	normal	movimento	repouso	pulso+braço	2	0	alta	normal	normal
violino	28	F	26,2	normal	movimento	repouso	ombros	5	0	normal	normal	normal
violino	18	F		normal	movimento	repouso	ombros	3	1	normal	normal	miopia
violoncelo	30	F	26,3	normal	movimento	repouso	ombros	1	0	normal	normal	astigmatismo
violoncelo	47	M	27,7	lordose	repouso	movimento	lombar	4	1	alta	normal	
violoncelo	40	F	30,1	normal	movimento	repouso	ombro+braço	8	0	normal	normal	normal

Tabela descritiva de dados por instrumentista.

4.3 – Discussão dos Resultados

Em relação à Resistência à Fadiga, é possível afirmar que todos os músicos apresentaram melhorias depois das sessões de acupunctura. Este facto prova que as sessões foram benéficas neste campo. Os músicos ficaram, portanto, com mais capacidade de atenção, após a aplicação da terapia. É possível verificar também que todos os músicos inquiridos melhoraram a sua

capacidade de concentração depois das sessões. Todos obtiveram valores inferiores na repetição do teste, significando assim, que os músicos inquiridos estão agora mais resistentes, controlando melhor o cansaço. Em relação ao género, eram os homens que, antes as sessões de acupunctura apresentam uma maior capacidade de atenção. Após as mesmas, a situação inverteu-se, pelo que foram as mulheres que registaram uma mais acentuada evolução dos seus níveis de Resistência à Fadiga.

No campo da Exatidão da Atenção, estes músicos conseguiram melhorar a sua capacidade de atenção devido às sessões de acupunctura, ou seja, estes músicos têm agora um rigor superior, em questões de atenção, àquele que tinham antes, pois a terapia aplicada conseguiu ativar os nervos sensitivos neste sentido. Este facto pode ajudar a combater a fadiga em ensaios, por exemplo. Em relação ao género, tal como no teste anterior, também foram as mulheres que registaram uma mais acentuada evolução dos seus níveis de Exatidão da Atenção, apesar de se terem, neste caso, mantido em níveis inferiores aos homens.

Estes resultados mostram ainda que a acupunctura teve um efeito positivo para a diminuição do Estado de Ansiedade destes músicos. Através da realização do questionário de Spielberger STAIY 1, verificou-se que, no caso da amostra feminina, após a terapia, os dois indivíduos que apresentavam valores acima do normal desceram para o nível média baixa, havendo agora mais indivíduos com valores dentro deste nível do que havia antes. Por outro lado, um outro indivíduo feminino, que antes estava no nível média alta, apresentou agora valores acima do normal. No caso dos homens deixou de haver indivíduos com valores acima do considerado normal e há agora mais quatro que desceram para valores abaixo da média nacional, o que quer dizer que diminuíram significativamente os seus níveis de ansiedade.

Mais uma vez, estes resultados mostram que a acupunctura teve um efeito positivo na diminuição do Traço de Ansiedade (STAIY 2) dos elementos da amostra.

No caso da amostra feminina, verifica-se que, dos dois indivíduos que apresentavam valores acima do normal, só um se mantém neste nível após as sessões de acupunctura e que há agora mais indivíduos com valores abaixo

daqueles considerados normais, sendo que antes era apenas um indivíduo e agora são três. No caso da amostra masculina, mais uma vez deixou de haver indivíduos com valores acima do normal e, por outro lado, há agora mais um que apresenta valores abaixo da média nacional, sendo que antes eram três indivíduos e agora são quatro, o que quer dizer que, também neste caso, a terapia aplicada diminuiu os seus níveis de ansiedade.

No que diz respeito às patologias músculo-esqueléticas, mais uma vez, as sessões de acupunctura foram benéficas para a anulação, ou, pelo menos, para a diminuição e controlo das mesmas. Os dados de agravamento e melhoramento da dor, movimento ou repouso, indicam-nos que a maioria dos músicos tenta apaziguar a mesma com o repouso e que a dor é agravada com o movimento. Esta situação informa-nos que a acupunctura pode, de facto, ajudar, isto porque o tratamento é feito de forma relaxada e calma, provocando um ambiente de repouso, tão necessário a estes músicos. Todos os músicos inquiridos diminuíram o grau de intensidade de dor que sentiam antes das sessões. De todas as zonas musculares referidas, os ombros foram a zona mais apontada pelos músicos como aquela com maior incidência de dor. A maioria dos músicos que sentia dor nos ombros, e todos os outros que sentiam nas restantes zonas, depois do tratamento, conseguiram alcançar um nível de dor substancialmente menor, sendo que, em muitos dos casos, este tratamento foi a solução para a eliminação dessa patologia. Os casos mais importantes a destacar são aqueles cujo nível de dor apontado pelos músicos era de 7 e 8, considerados os mais severos. Depois das sessões, é possível afirmar que, mais uma vez, a acupunctura surtiu um efeito benéfico, em particular nestes músicos, pois baixaram para níveis como 3, 2 e 0, considerados suaves.

Conclusão

As patologias músculo-esqueléticas e a ansiedade são os principais problemas que afetam os músicos e advém diretamente do exercício da sua atividade profissional.

De facto, de acordo com vários autores, os músicos representam um grupo profissional muito específico que está exposto a riscos e a diferentes problemas de saúde, essencialmente relacionados com estes dois problemas.

As patologias músculo-esqueléticas provocam um estado de dor e de desconforto e a ansiedade, que, ao afetar um indivíduo, pode causar diversos problemas e influenciar negativamente os aspetos físicos e cognitivos, nomeadamente a atenção (Grohol 2014).

Estes dois problemas foram o ponto de partida para a realização deste estudo.

Para o tratamento das patologias atrás descritas e dos problemas de ansiedade é cada vez mais recorrente a procura de terapias alternativas, em contraposição aos métodos utilizados pela medicina convencional, sendo que, é nomeadamente a acupunctura, aquela que tem vindo a ganhar cada vez mais o respeito, não só dos músicos, como de toda a população em geral.

Com este estudo pretendia-se, então, saber qual o efeito que esta terapia poderia ter em músicos com patologias músculo-esqueléticas e com problemas de ansiedade.

Neste sentido, foram realizados quatro capítulos, em que, no primeiro, se abordam as questões relacionadas com os dois problemas atrás mencionados, no segundo é realizado um estudo sobre os hábitos alimentares dos músicos que constituem a amostra, no terceiro é feita a identificação das queixas músculo-esqueléticas apresentadas pela amostra, e no quarto é implementada a acupunctura como terapia para a resolução das patologias identificadas e no tratamento da ansiedade, sendo ainda feita uma contextualização sobre a Medicina Tradicional Chinesa, mais especificamente sobre a acupunctura.

Tendo em consideração que a questão da alimentação nos músicos é uma componente importante para o seu bom desenvolvimento físico, assim como para o seu bom desempenho performativo, o estudo sobre os hábitos alimentares destes músicos teve como objetivo perceber se a sua alimentação se enquadra dentro dos parâmetros considerados normais pela Organização Mundial de Saúde e se está relacionada com os eventuais problemas que possam vir a apresentar, relacionados com as patologias músculo-esqueléticas e com a ansiedade.

Através do inquérito realizado aos membros da amostra, foi possível perceber que, apesar de haver diferenças nos hábitos alimentares da amostra feminina em relação à amostra masculina, em ambos os casos, estes hábitos estão dentro dos parâmetros considerados normais pela Organização Mundial de Saúde e, como tal, não terão uma influência direta nos problemas de saúde que foram detetados no capítulo seguinte.

Neste terceiro capítulo foi possível concluir que a maioria dos músicos apresenta queixas relacionadas com o exercício da prática instrumental. Estas queixas resultam de patologias, normalmente dores musculares, tendo sido possível identificar a relação entre uma zona de dor e a execução de um determinado instrumento ou grupo de instrumentos.

Da minha experiência enquanto instrumentista, o surgimento destas patologias tem a ver essencialmente com os movimentos repetitivos e com a má postura corporal, que se deve sobretudo ao facto de os instrumentistas se encontrarem grande parte do tempo sentados, contribuindo para a clara fadiga muscular. Começa, então, o corpo a adotar uma curvatura como forma de relaxamento, originando, possivelmente, tensões e contraturas nas zonas lombar e dorsal. O desequilíbrio entre os membros é, potencialmente, provocado pelo peso do instrumento, que, em alguns casos é apoiado apenas por um.

De facto, através da literatura existente, é também possível confirmar que a causa destas patologias está diretamente associada com a prática instrumental constante, normalmente devido a uma má postura corporal, aos movimentos repetitivos e à rotina da prática musical, sendo estas comuns à maioria dos instrumentistas. A situação atual deve levar-nos a tomar consciência de que é importante educar os jovens músicos, os seus pais e as escolas de música sobre

o impacto e a importância da dor no músico. Esta pode levar ao esgotamento dos músculos e, com isso, à perda de funções motoras que podem resultar no abandono forçado do instrumento.

De um modo geral, a execução de instrumentos musicais pode, assim, dar origem a dores musculares que, tal como se verifica neste estudo, são objetivamente identificáveis e comuns a quase todos os intérpretes.

Os problemas identificados podem levar à dor crónica, sendo que, os músicos com este problema têm mais tendência para atingir níveis elevados de ansiedade e pânico, do que músicos que não sofrem de dor (Zamorano, Riquelme, Kleber, Altenmüller, Hatem e Montoya 2015). No último capítulo foi implementada a acupunctura como terapia para a resolução dos problemas relacionados com as patologias músculo-esqueléticas e com a ansiedade. Neste capítulo, através da realização de um questionário, um teste e um inquérito, todos eles realizados antes e repetidos depois de quatro sessões de acupunctura, foi possível confirmar que esta terapia alternativa se revelou extremamente eficaz na resolução dos problemas atrás descritos.

O questionário realizado, State Trait Anxiety Inventory (Inventário Ansiedade Traço-Estado) de Spielberger, mede o estado e o traço de ansiedade e o teste Toulouse-Pieron, relativo à atenção, mede dois fatores, a Resistência à Fadiga e a Exatidão de Atenção (capacidade de concentração). Com a aplicação destas ferramentas foi possível medir os níveis de ansiedade e o grau de atenção que existia antes e depois do instrumentista ter sido sujeito ao tratamento de acupunctura. Com a realização do inquérito foi possível medir o grau de intensidade da dor muscular que os músicos apresentavam antes da primeira sessão de acupunctura e após a realização da última.

Os testes de Toulouse-Pieron e de Spielberger mostraram ser uma boa ferramenta para um correto diagnóstico de cada músico, antes e após as sessões de acupunctura, ajudando também a demonstrar os benefícios que este tratamento trouxe aos envolvidos. Os resultados foram extremamente favoráveis e dizem-nos que esta terapia melhorou significativamente os níveis de fadiga, de falta de atenção e principalmente de ansiedade que os músicos apresentavam antes da sua aplicação, contribuindo, também, consideravelmente para a

resolução dos problemas relacionados com patologias músculo-esqueléticas identificados pela amostra. Os níveis de ansiedade foram, então, totalmente reduzidos com a aplicação desta terapia, podendo afirmar, mais uma vez, que a acupunctura foi, de facto, favorável a estes músicos, tranquilizando-os, de forma a que, depois do tratamento, estes pudessem encontrar-se em melhores condições para, mais calmamente, se entregarem e também desfrutarem da sua performance musical. Estes músicos estão agora com substancialmente menos dores musculares e, assim, mais concentrados, mais calmos e mais relaxados.

Através dos resultados obtidos, pôde-se verificar o efeito que a acupunctura teve nos músicos sujeitos ao tratamento, o que vem provar que, de facto, esta terapia é totalmente benéfica na prevenção ou controlo destas patologias físicas e emocionais, no caso da ansiedade, e que proporciona um bom equilíbrio do corpo. O facto de a acupunctura não abordar somente a parte física mas também o sistema nervoso como tratamento pode tornar-se uma mais-valia para quem experimenta este método terapêutico. A acupunctura estimula o sistema nervoso para manter os músculos, os ligamentos e os tendões a trabalhar em conjunto. É uma forma natural de prevenir lesões, pois a Medicina Tradicional Chinesa trabalha os desequilíbrios existentes no corpo, visando promover a saúde como um todo (Barrios 2009), aliviando a dor, reduzindo a inflamação e aumentando o alcance do movimento. Os músicos foram tratados apenas com acupunctura, e dessa maneira conseguiram um resultado benéfico, rápido e eficaz.

Para mim, enquanto músico profissional, professora de violino e investigadora, foi de extrema importância realizar este estudo e comprovar os benefícios que esta terapia alternativa pode trazer aos músicos, nomeadamente no tratamento das patologias músculo-esqueléticas e no controlo da ansiedade. Não deixou de ser importante, também, perceber que algumas destas patologias podem ser prevenidas atempadamente se, durante a formação de um jovem estudante de música, houver o acompanhamento adequado por parte do professor, nomeadamente no que diz respeito à sua postura, o que me leva a ter um cuidado ainda mais especial no que toca a elucidar os alunos e encarregados

de educação, para que, de forma informada e detalhada, estes saibam como prevenir ou controlar estes problemas.

Sendo este um campo de estudo e investigação extremamente vasto e ainda pouco estudado, espero que este meu trabalho tenha contribuído para um melhor conhecimento desta terapia e das suas possíveis aplicações nesta área, pelo que, pretendo que este tema possa continuar a ser abordado e desenvolvido em futuros estudos.

Referências Bibliográficas

Abe, G. 2006. “Medicina Tradicional Chinesa (MTC)”. *Revista Neurociencias*. VI 14 20: 80-84.

Barrios, Dagny S. *Guia de prevenção e tratamento de dores e lesões*. São Paulo: Gente Editora.

Boerner, K., Birnie, K., Chambers, C., Taddio, A., McMurtry, C, Noel, M., Shah, V., Riddle, Pillai. 2015. “Simple psychological interventions for reducing pain from common needle procedures in adults: systematic review of randomized and quasi-randomized controlled trials”. *PubMed*. 31: 1.

Cabrita, António. 2013. *Conhecimentos Elementares sobre Alimentos para a Consulta de Acupuntura*. Coimbra.

Calvacanti, Maria D’el Rey, Lencastre, Denise, Pilon, André Santos, Éris, Sílvia Sossai, João. 1980. *Saude na Escola*. São Paulo: IBRASA.

Celeste, M., Almeida, B., Pais Ribeiro, José Luis. “Hábitos Alimentares: Comparação entre adultos saudáveis e portadores de doença crónica”. Ata do 9º Congresso Nacional de Psicologia da saúde.

C. M. Sousa, D. Coimbra, J. Machado, H. J. Greten. 2015. “Effectsof self-administered exercises based on Tuina techiques on musculoskeletal disorders of professional orchestra musicians: a randomized cintrolld trial”. *PubMed*. 13 5: 1.

David, Isabela, Ern, Edel. 2006. “Qualidade da dieta de profissionais da área da saúde: ingestão semanal de alimentos recomendados para prevenção de doenças crónicas não-transmissíveis”. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 35 nº2: 15-19.

Dews, Carlos, S. Williams, Martha. 1989. "Student Musicians' Personality Styles, Stresses, and Coping Patterns". *Psychology of Music*. 17: 37–47.

Federspiel, Krista, Herbest, Vera. 2001. *Terapias Complementares e Alternativas*. Berlim: Proteste.

Ferrari, B, Torres, E. 2002. "Alimentos funcionais: melhorando a nossa saúde". *Espaço para a Saúde*.

Ferreira, António Almeida. 2011. *A Acupunctura Craniana na Prática Clínica*. Lisboa: Lidel.

Focks, Claudia. 1998. *Atlas de Acupunctura*. São Paulo: Manole.

Francisco, Eduardo Costa, António Quaresma, Gustavo. 2010. *A Acupunctura na Medicina*. Lisboa: Lidel.

Fry, Hunter. 1987. "Prevalence of overuse (injury) syndrome in Australian music schools". *British Journal of Industrial Medicine*. 44: 35-39.

Fry, Hunter. 1998. "The treatment of overuse syndrome in musicians". *The Royal Society of Medicine*. 1-4.

Fry, Hunter, Rowley, Glenn. 1989. "Music related upper limb pain in schoolchildren". *Annals of the Rheumatic Diseases*. 48: 1001.

Garza-Villarreal, Eduardo, A. Jiang, Zhiguo, Vuust, Peter, Alcauter, Sarael, Vase, Lene, Pasaye, Erick, Cavazos-Rodriguez, Brattico, Jensen, Roberto, Troels, Elvira, Barrios, S. 2015. "Music reduces pain and increases resting state fMRI BOLD signal amplitude in the left angular gyrus in fibromyalgia patients". *Frontiers in Psychology*. 6 1051: 1.

Gasparini, Carollna. 2015. “Músicos precisam-se alimentar direito” *Santo Angelo*.
Nawrocka, A., Mynarski, W., Powerska, A., Grabara, M., Groffik, D., Borek Z. 2014. “Health-oriented physical activity in prevention of musculoskeletal disorders among young polish musicians” *Internation Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 27 1: 28-29.

Gonçalves, Miguel M. 2003. *Avaliação Psicológica - Instrumentos validados para a população portuguesa*. Quarteto Editorial.

Grohol, John M. 2014. Psych Central “Generalized Anxiety Disorder Symptoms” *Psych Central*.

Gunter, Kreutz, Williamon, Ginesborg, Aaron, Jane. 2008. Music Students’ Health Problems and Health-promoting *Behaviours Narbeth: Emerald Group Publishing Limited*.

Helito, Afredo Salim, Kauffman, Paulo. 2007. *Saúde. Entendendo as doenças, a enciclopédia médica da família*. São Paulo: Nobel.

J. Potter, Patrick, Jones, Ian. 1995. “Medical problems affecting musicians”. *Canadian Family Physician*. 41: 2121, 2124, 2127.

Juzwiak, Claudia, Paschoal, Valéria, Lopez, Fábio. 2000. “Nutrição e Actividade Física”. *Jornal de Pediatria*. 76: 349-357.

Kaufman-Cohen, Y., Ratzon, N. 2011. “Correlation between risk factos and musculoskeletal disordrs among classic musicians”. *Occupacional Medicine*. 61: 90.

Kenny, Dianna T., Osborne, Margaret S. 2006. “Music performance anxiety: New insights from young musicians”. *Advances in Cognitive Psychology*. 2(2): 103–112.

Klein, Sabine, Bayard, Claudine, Wolf, Ursula. 2014. "The Alexander Technique and musicians: a system review of controlled trials". *BMC Complementary & Alternative Medicine*. 14 414: 1.

Leaver, Richard, Harris, Clare, Palmer, Keith. 2012. "Musculoskeletal pain in elite professional musicians from British Symphony Orchestras". 61, 8: 1- 4.

Linnemann, Alexandra, Kappert, Mattes, B., Fischer, Susanne, Doerr, Johanna M., Strahler, Jana, Nater, M. 2015. "The effects of music listening on pain and stress in the daily life of patients with fibromyalgia syndrome". *Frontiers in Human Neuroscience*. 9 434: 1-2.

L., Mahan, Escott-Stump, Kathleen, Raymond, Sylvia, L. Janice. 2013 *Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. St. Louis: Elsevier.

Lopes, António. 2008. "A Importância de Bons Hábitos Alimentares" *Gazeta Mercantil*. 11.

Lossow, Jacob Francone. 1990. *Anatomia e fisiologia Humana* Rio de Janeiro: Editora Guanabara.

Maica, Anahi, SchweigErt, Ingrid. 2008. "Avaliação nutricional em pacientes graves". *Bras Ter Intensiva*. 20: 286-293.

Martinez, Denis. 2001. *Como vai seu sono?*. Porto Alegre: AGE.

Queiroz, José Renato, Brandão Mollica, Fernanda, Benetti, Paula, Maximo Araujo, Maria Amélia, Carneiro Valera, Márcia. 2014. "Degree of chronic orofacial pain associated to the practice of musical instruments in orchestra's participants". *Indian Journal of Dental Research*. 25 1: 28.

Ray, Sónia. 2009. "Considerações sobre o pânico de palco na preparação de uma performance musical". *Mentes em Música*. 158-178.

Rothfeld, Glenn S., Le Vert, Suzanne. 1997. *Medicina Natural para doenças do coração*. São Paulo: Editora Cultrix.

R., Poínhos, B., Franchini, C., Afonso, F., Correia, V., Teixeira, P., Moreira, C., Durão, O., Pinho, D., Silva, J. Lima Reis, T., Veríssimo, M. Almeida. 2009. "Alimentação e estilos de vida da população Portuguesa: Metodologia e resultados preliminares".

Sachs, Mateehew, Damasio, Antonio, Habibi, Assal. 2015. "The pleasure of sad music: a systematic review". *Frontiers in Human Neurosciense*. 9 404: 1-2.

Sadeghi, Shahram, Kazemi, Behrooz, Shooshtari, Seyed, Mostafa, Jazayeri, Bidari, Ali, Jafari, Peyman. 2004. "A hight prevalence of cumulative trauma disorders in Iranian instrumentalists". *BMC Musculoskeletal Disorders*. 35: 4.

Schmukler, Alain. 2010. *Homeopatia de A a Z*. São Paulo: Universo dos Livros.

Steinmetz, A., Zeh, A. A., Delank, Peroz, I. 2013. "Symptoms of craniomandibular dysfunction in professional orchestra musicians" 64 148: 17.

Steinmetz, Möller, Seidal Rigotti, H. 2012. "Playing-related musculoskeletal disorders in music students-associated musculoskeletal signs". *European Journal Rehabil Med*. 48 4: 625.

Wang, Bing. 2001. *Principios de Medicina Interna do Imperador Amarelo*. São Paulo: Icone Editora.

Williams, Tom. 1995. *A Medicina Chinesa*. Grã-Bretanha: Editorial Estampa.

Zucoloto, Fernando. 2008. *Porque comemos o que comemos?*. Rio de Janeiro: Mauad X.

Zamorano, Anna M., Riquelme, Inmaculada, Kleber, Boris, Altenmuller, Hatem Montoya, Pedro. 2015. "Pain sensitivity and tactile spatial acuity are altered in health musicians as in chronic patients". *Fontiers in Human Neuroscience*. 8 1016: 1-2.

Zaza, Christine. 1998. "Playing-related musculoskeletal disorders in music: a systematic review of incidence and prevalence". *Canadian Medical Assossiation*. 158 8: 1019-25.

ANEXOS

Anexo A – Documento Informativo do Projeto e Termo de Responsabilidade



universidade de aveiro

theoria poiesis praxis

Departamento de Comunicação e Arte

Documento Informativo ao Participante

A acupunctura como forma de controlo da ansiedade na performance e de resolução de patologias músculo-esqueléticas em músicos

1. Apresentação

O meu nome é Mafalda Pires, sou aluna da Universidade de Aveiro e estou a realizar meu Mestrado em Ensino de Música nesta mesma instituição. Gostaria de o convidar para participar neste meu projeto.

Antes de decidir se quer ou não participar, é importante que perceba os objetivos e todos os procedimentos que ele envolve. Assim, é necessário que leia atentamente as informações que se seguem, para que possa decidir de uma forma consciente e informada. Eu e os meus orientadores estaremos disponíveis para esclarecer quaisquer questões ou dúvidas que possam surgir, pelo que os nossos contactos estão no final deste documento.

2. Apresentação do estudo

As patologias músculo-esqueléticas apresentam um interesse particular nos tempos atuais, visto terem origem em atividades viciosas, nos movimentos repetitivos, no sedentarismo e na hipertonia muscular relacionada com o stresse no contexto profissional, ou pessoal, que é tão comum nos músicos.

Por outro lado, a performance musical requer alto nível de habilidade em diversos parâmetros, como coordenação motora, atenção e memória o que a torna numa atividade particularmente suscetível não só às patologias músculo-esqueléticas como também à ansiedade. É aqui que se introduz a acupuntura.

É cada vez mais recorrente a procura das terapias complementares e/ou alternativas por parte dos músicos, em contraposição aos métodos utilizados pela medicina convencional. Dos diversos métodos da medicina chinesa, a acupuntura, encontra-se, talvez entre o mais procurado.

A acupuntura pode ser definida como um técnica terapêutica que tem como método predominante a introdução de agulhas na periferia do corpo humano. O efeito das agulhas será o de provocar alterações no sistema energético do paciente que resultarão em mudanças benéficas que ocorrem a nível físico.

O que me traz à discussão do tema, para além da problemática das patologias músculo-esqueléticas nos músicos, é o crescente número de músicos com problemas de ansiedade e a contribuição desta medicina como alternativa de tratamento.

3. Metodologia

Este estudo assenta na realização de um questionário, um teste e um inquérito, todos eles realizados antes e repetidos após quatro sessões de acupuntura. O questionário realizado é o State Trait Anxiety Inventory (Inventário Ansiedade Traço-Estado) de Spielberger. Este está dividido em duas partes que medem, uma o Estado de Ansiedade (STAIY 1) e a outra o Traço de Ansiedade (STAIY 2), sendo que Estado de Ansiedade é o nível de ansiedade que se verifica no momento em que é realizado o questionário e Traço de Ansiedade diz respeito ao nível de ansiedade que o indivíduo sente no seu dia-a-dia. O teste em questão é o Toulouse-Pieron, relativo à atenção, que mede dois fatores, a Resistência à Fadiga e a Exatidão de Atenção (capacidade de concentração). Com a aplicação destas ferramentas pretende-se verificar qual o nível de ansiedade e o grau de atenção que existe antes e depois do instrumentista ter sido sujeito ao tratamento de acupuntura.

A realização do inquérito será na medida em que os músicos devem indicar as zonas do corpo que apresentam maior incidência de dor, pretendendo-se medir qual o

grau de intensidade dessa dor muscular antes da primeira sessão de acupuntura e após a realização da última.

Antes de realizar as sessões de acupuntura será necessário efetuar um diagnóstico no sentido de recolher, em primeiro lugar, alguns dados de cada músico, como o seu instrumento, a idade, o sexo e o índice de massa corporal, para além das suas queixas em relação a dores musculares, as zonas musculares onde cada instrumentista sente dor, a forma como essa dor é agravada ou melhorada, dados relativos à temperatura, à tensão arterial, a problemas da coluna e a alguma possibilidade de doenças na visão, pois estes são fatores que podem ter influência no estado de ansiedade dos indivíduos.

4. Sou obrigado a participar no estudo?

A decisão de participar ou não é sua. O consentimento informativo garante que o participante sabe o que vai ser feito no estudo e com isso poder tomar a sua decisão.

5. O que irá acontecer se decidir participar?

Se decidir participar no estudo iremos combinar, juntamente com os restantes participantes, uma hora e local para uma breve palestra sobre o estudo e dúvidas que possam surgir, depois disto, se decidir participar, deverá responder aos primeiros testes antes da primeira sessão de acupuntura. As sessões de acupuntura serão realizadas pelo Professor Doutor António Silvério Cabrita, Professor na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Os testes perceptuais serão avaliados pela Psicóloga Sofia Pires.

Esta Experiencia decorrerá nas instalações do Departamento de Comunicação e Arte, na Universidade de Aveiro.

6. O que irá acontecer aos dados recolhidos?

Os dados recolhidos serão analisados pela equipa de investigação deste projeto, que irão tratar de todas as respostas dadas com o maior respeito por todos os intervenientes e todos eles serão confidenciais. Todos os envolvidos no estudo sabem que não podem divulgar os dados para outros fins que não os estritamente relacionados com os objetivos deste estudo. Os dados revelados serão no sentido de comparar o

antes e o depois do tratamento. O nome de cada participante nunca será revelado e ocasião alguma.

7. O que tenho de fazer?

Deverás responder a todos os testes pedidos, bem como estar disponível para as sessões de acupunctura.

8. Quais são os possíveis benefícios de participar neste estudo?

O estudo realiza-se no âmbito de um Mestrado em Ensino de Música, que para além de me ajudar, pode também beneficia-lo no sentido de controlar a ansiedade, o nervosismo, as patologias músculo-esqueléticas com a ajuda da acupunctura. Por outro lado, pode ajudar no sentido de ganhar conhecimento para intervir, quando necessário, e aconselhar os seus alunos no combate destas problemáticas.

9. Poderá alguma coisa correr mal?

Não estarei à espera que algo corra mal, uma vez a parte da medicina será feita por um profissional de excelência.

10. Será assegurada a confidencialidade dos dados?

O seu anonimato será sempre garantido. Para tal, eu terei em conta normas éticas e legais e toda a informação recolhida a seu respeito será codificada. Todos os dados recolhidos serão apenas utilizados para este estudo.

11. Terei despesas relacionadas com este estudo?

Não, não haverá nenhuma despesa relacionada com o estudo.

12. A quem deve contactar em caso de ter alguma dúvida ou algum problema?

Para quaisquer esclarecimentos contacte:

Investigadora Responsável: Mafalda Vilan Pereira Pires

Telemóvel: 914829256

E-mail: Mafalda.vilan.pires@gmail.com

Orientador Professor António Vassalo Lourenço

Departamento de Comunicação e Arte

Universidade de Aveiro

Campus Universitário de Santiago

3810-193, Aveiro

e-mail: vassalo.lourenco@ua.pt

Coorientador Professor António Silvério Cabrita

Universidade de Coimbra

Faculdade de Medicina

3000-370, Coimbra

e-mail: acabrita@fmed.uc.pt

Código do participante:



universidade de aveiro

theoria poiesis praxis

Departamento de Comunicação e Arte

Consentimento Informado

A acupunctura como forma de controlo da ansiedade na performance e de resolução de patologias músculo-esqueléticas em músicos

A secção que se segue deverá ser preenchida colocando uma cruz na coluna mais apropriada:

	Sim	Não
1. Leu o documento informativo sobre este estudo?		
2. Teve oportunidade de discutir questões ou esclarecer dúvidas sobre este estudo com os investigadores?		
3. Recebeu informação suficiente e detalhada sobre este estudo?		
4. Recebeu respostas satisfatórias a todas as suas questões?		
5. Compreendeu que poderá abandonar este estudo em qualquer altura?		

Assinatura do Investigador


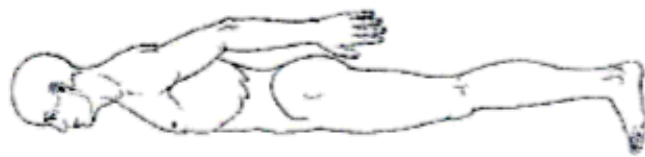

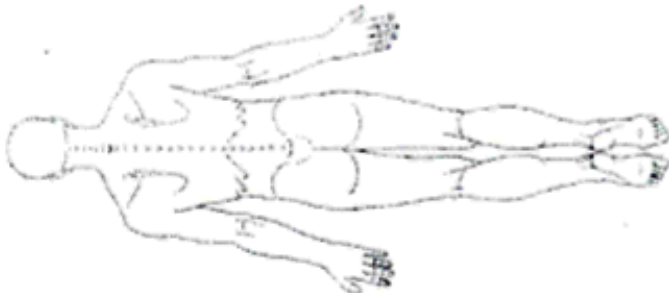
Data: __/__/__

Anexo B – Inquérito sobre Zonas de dor

Idade

Instrumento

Assinalar a zona de dor:



Anexo C – Inquérito sobre dados da alimentação

Instrumento	Idade	Sexo	Peso	Altura	
CAM.2015.03					
01 c. de produtos de origem animal terrestre	0	1	2	3	4
02 c. de produtos lácteos e derivados	0	1	2	3	4
03 c. de produtos de origem animal aquático	0	1	2	3	3
04 c. de produtos vegetais	0	1	2	3	4
05 consumo de água corrente					
06 consumo de águas minerais	0	1	2	3	4
07 consumo de água modificada	0	1	2	3	4
08 consumo de sumos naturais	0	1	2	3	4
09 consumo de leite de vaca	0	1	2	3	4
10 consumo de leite de outro animal (leite vaca)	0	1	2	3	4
11 consumo de café	0	1	2	3	4
12 consumo de infusões (chá)	0	1	2	3	4
13 consumo de bebidas alcoólicas	0	1	2	3	4
14 consumo de outras bebidas	0	1	2	3	4
15 consumo de carnes vermelhas	0	1	2	3	4
16 consumo de carnes brancas	0	1	2	3	4
17 consumo de peixe cru e cozinhado	0	1	2	3	4
18 consumo de mariscos e moluscos	0	1	2	3	4
19 consumo de produtos de aquicultura	0	1	2	3	4
20 consumo de vegetais crus e cozinhados	0	1	2	3	4
21 consumo de frutas e frutos	0	1	2	3	4
22 consumo de cereais	0	1	2	3	4
23 consumo de pão e brioche	0	1	2	3	4
24 consumo de gluten (restrição)	0	1	2	3	4
25 consumo de enchidos e fumados					
26 consumo de arroz	0	1	2	3	4
27 consumo de batata	0	1	2	3	4
28 consumo de massas	0	1	2	3	4
29 consumo de coca-cola e sodas	0	1	2	3	4
30 consumo de vinho e cervejas	0	1	2	3	4
31 consumo de bebidas destiladas	0	1	2	3	4
32 consumo de chocolate, de rebugada, de pudim e bolos e de compotas	0	1	2	3	4
36 consumo de pilhas	0	1	2	3	4
37 consumo de alimentos - crus	0	1	2	3	4
38 consumo de alimentos - escaldados	0	1	2	3	4
39 consumo de alimentos - cozidos	0	1	2	3	4
42 consumo de alimentos - estufados	0	1	2	3	4
43 consumo de alimentos - fritos	0	1	2	3	4
44 consumo de alimentos - grelhados	0	1	2	3	4
45 consumo de alimentos - assados	0	1	2	3	4
46 consumo de carnes - bem passado	0	1	2	3	4
47 consumo de carnes - médio	0	1	2	3	4
48 consumo de carnes - mal passado	0	1	2	3	4
49 refeições preparadas a partir de produtos:					
49A frescos não processados	0	1	2	3	4
49B congelados	0	1	2	3	4

CAM 2015.03				
49C salgados ou fritos	0	1	2	3 4
49D já previamente cozinhados	0	1	2	3 4
49E processados	0	1	2	3 4
50 gordura para fritos				
50A azeite	0	1	2	3 4
50B óleo de amendoim	0	1	2	3 4
50C óleo de soja	0	1	2	3 4
50D outros óleos ou não identificados	0	1	2	3 4
50E desconhece	NS			
51 uso de sal e outros temperos nos alimentos				
51A usa sal	0	1	2	
51B ervas aromáticas	0	1	2	
52 uso de suplementos alimentares				
52A por indicação médica ou de nutricionista	0	1		
52B por outra indicação ou auto	0	1		
53 appetite	0	1	2	3 4
54 preferências alimentares - causas				
54A segundo as condições econômicas	0	1	2	
54B estações do ano	0	1	2	
54C outras	0	1	2	
55 alergias alimentares (AA)				
56 refeições tomadas:				
56A em casa	PA	AL	MIR	JT CE
56B fora de casa	PA	AL	MIR	JT CE
57 consumo de doces	0	1	2	3 4
58 dois alimentos de primeira escolha:				
A	B			
59 dois alimentos de maior frequência/abundância:				
A	B			
60 regime alimentar:				
01 Carne	17	18	19	20
04 Vegetais	17	18	19	20
49 Frescos	49B	49C	49D	49E
05 Água	49D	49E	49F	49G
49D Pré-cozinhados	49E	49F	49G	49H
49E Processados	49F	49G	49H	49I
38 Escaldados	44	45	46	47
13 Bebidas alcoólicas	30	31	32	33
31 Bebidas alcoólicas destiladas	11	12	13	14
24 Glúten				

Anexo D – Questionário de Spielberger STAIY 1 e 2

QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO

de Charles D. Spielberger
STAI Forma Y – 1
(Versão Portuguesa de Danilo R. Silva)

Nome _____ Data ____/____/____

Idade: ____ anos Sexo: M ____ F ____ Escolaridade: _____

INSTRUÇÕES

Em baixo encontra uma série de frases que as pessoas costumam usar para se descreverem a si próprias. Leia cada uma delas e faça uma cruz (x) no número da direita que indique como se sente agora, isto é, **neste preciso momento**. Não há respostas certas nem erradas. Não leve muito tempo com cada frase, mas dê a resposta que melhor lhe parece descrever os seus sentimentos **neste momento**.

1 2 3 4
Nada Um pouco Moderadamente Muito

1. Sinto-me calmo	1	2	3	4
2. Sinto-me seguro	1	2	3	4
3. Sinto-me tenso	1	2	3	4
4. Sinto-me esgotado	1	2	3	4
5. Sinto-me à vontade	1	2	3	4
6. Sinto-me perturbado	1	2	3	4
7. Presentemente, ando preocupado com desgraças que podem vir a acontecer	1	2	3	4
8. Sinto-me satisfeito	1	2	3	4
9. Sinto-me assustado	1	2	3	4
10. Estou descansado	1	2	3	4
11. Sinto-me confiante	1	2	3	4
12. Sinto-me nervoso	1	2	3	4
13. Estou inquieto	1	2	3	4
14. Sinto-me indeciso	1	2	3	4
15. Estou descontraindo	1	2	3	4
16. Sinto-me contente	1	2	3	4
17. Estou preocupado	1	2	3	4
18. Sinto-me confuso	1	2	3	4
19. Sinto-me uma pessoa estável	1	2	3	4
20. Sinto-me bem	1	2	3	4

QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO

de Charles D. Spielberger

STAI Forma Y – 2

(Versão Portuguesa de Danilo R. Silva)

Nome _____ Data ____/____/____

Idade: ____ anos Sexo: M ____ F ____ Escolaridade: _____

INSTRUÇÕES

Em baixo encontra uma série de frases que as pessoas costumam usar para se descreverem a si próprias. Leia cada uma delas e faça uma cruz (x) no número que indique como se sente **em geral**. Não há respostas certas nem erradas. Não leve muito tempo com cada frase, mas dê a resposta que lhe parece descrever como se sente **geralmente**.

1 2 3 4
Quase nunca Algumas vezes Frequentemente Quase sempre

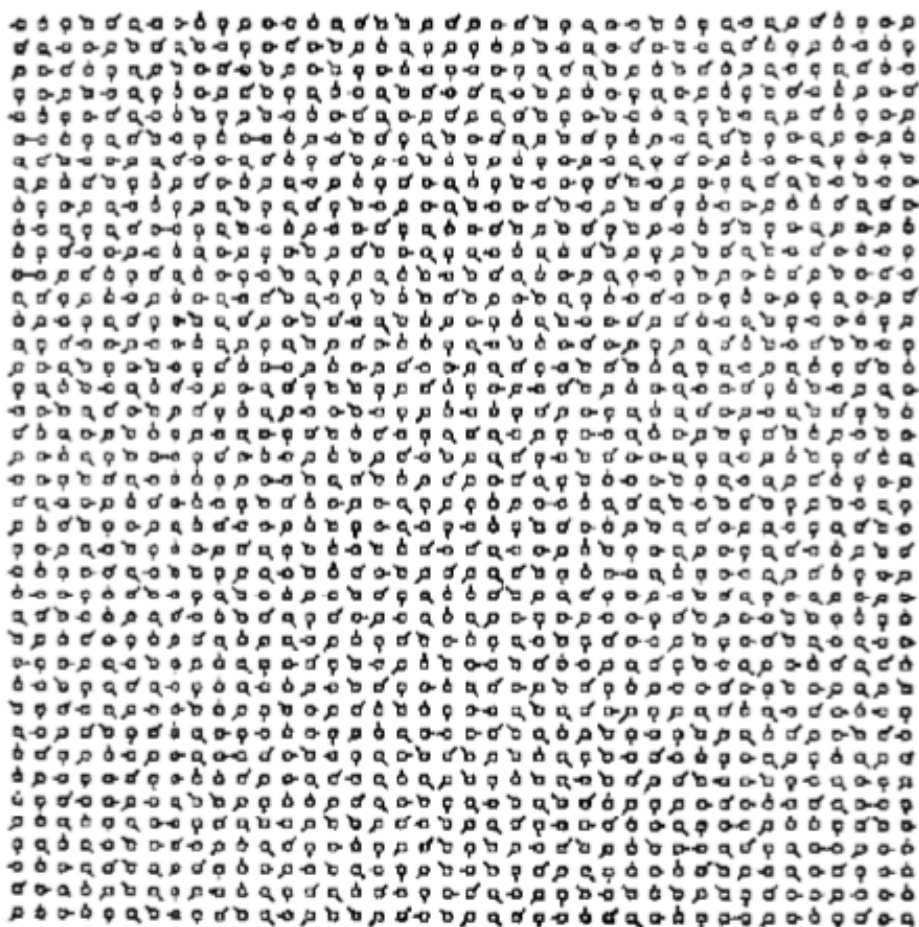
1. Sinto-me bem	1	2	3	4
2. Sinto-me nervoso e inquieto	1	2	3	4
3. Sinto-me satisfeito comigo próprio	1	2	3	4
4. Quem me dera ser tão feliz como os outros parecem sê-lo	1	2	3	4
5. Sinto-me um falhado	1	2	3	4
6. Sinto-me tranquilo	1	2	3	4
7. Sou calmo, ponderado e senhor de mim mesmo	1	2	3	4
8. Sinto que as dificuldades estão a acumular-se de tal forma que as não consigo resolver	1	2	3	4
9. Preocupo-me demais com coisas que na realidade não têm importância	1	2	3	4
10. Sou feliz	1	2	3	4
11. Tenho pensamentos que me perturbam	1	2	3	4
12. Não tenho muita confiança em mim	1	2	3	4
13. Sinto-me seguro	1	2	3	4
14. Tomo decisões com facilidade	1	2	3	4
15. Muitas vezes sinto que não sou capaz	1	2	3	4
16. Estou contente	1	2	3	4
17. Às vezes, passam-me pela cabeça pensamentos sem importância que me aborrecem	1	2	3	4
18. Tomo os desapontamentos tão a sério que não consigo afastá-los do pensamento	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável	1	2	3	4
20. Fico tenso ou desorientado quando penso nas minhas preocupações e interesses mais recentes	1	2	3	4

Anexo E – Teste de Toulouse-Pieron

Teste de Toulouse-Pieron

Assinale, sem saltar nenhuma linha, todos os símbolos iguais aos indicados a seguir.

10 min



Data da Prova: ____/____/____